Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
18 MAY 1948

REV. VITIC.
Vol. 95 N° 2 Pages 33 à 64
FÉVRIER 1948

PRESSES
DOCUMENTAIRES
PARIS

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
18 MAY 1948

REVUE BELGE DES VINS ET SPIRITUEUX

Organe Officiel des Associations professionnelles

PUBLICATION MENSUELLE A GRAND TIRAGE

Rédacteur en Chef : H. BROCHIER, L. S. C.

Rédaction — Administration — Publicité :

55, rue du Congrès, 55

BRUXELLES

Prix de l'abonnement annuel : F. B. 150 frs

Tarif de Publicité sur demande.

LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage : 30 *pour cent de soufre à l'état libre provenant du Minerai de soufre*

Finesse : 95 *pour cent au tamis N° 200.*

Assure avec le maximum de **sécurité** et d'**économie** la **protection** totale de la **vigne**

CONTRE L'OÏDIUM

PRODUIT FRANÇAIS de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE

DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

10, Avenue Georges-V — PARIS

18, Avenue Foch — NARBONNE

LES SPÉCIALITÉS AGRICOLES

PECHINEY-PROGIL

défendent vos cultures

EN HIVER TRAITEZ VOS VIGNES

VERALINES à base d'huile - d'anthracène

PARABLANC à base d'huile — minérale —

(contre les cochenilles)

Tous Renseignements gratuits à la

SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

PARIS, 7, Rue de Logelbach

MULHOUSE, 2 bis, Rue du 17-Novembre

et dans tous les bureaux régionaux

CONSTITUTION ET RECONSTITUTION DE VIGNOBLES

PÉPINIÈRES

A. GIRARD-FENOUIL

LES PLUS BEAUX PLANTS DE VIGNES A LA SOURCE DE PRODUCTION

*

3 ÉTABLISSEMENTS AUTONOMES

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

SIÈGE SOCIAL : 35, BOULEVARD LIBERTÉ, MARSEILLE

CARPENTRAS

(VAUCLUSE)

LES GRANDES PÉPINIÈRES ALGÉROISES

OFFICE FRANCO-ALGÉRIEN DES VIGNES ET ENGRAIS

ALGER

(1, RUE DE MULHOUSE)

LES GRANDES PÉPINIÈRES TUNISIENNES

OFFICE FRANCO-TUNISIEN DES VIGNES ET ENGRAIS

TUNIS

(16, RUE D'ANGLETERRE)

Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

MEMBRE DE L'INSTITUT — PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

COMITÉ DE RÉDACTION :

Le Docteur Frank Viala.
Le Président de la Société des Amis de Pierre Viala.
Le Président de l'Office International du Vin.
Le Président de la Société des Viticulteurs de France.
Le Président du Syndicat National du Commerce des Vins et Spiritueux.
Le Président de la Fédération des Associations Viticoles de France et d'Algérie.
Le Président de la Fédération Française des Stations Uvales.
Le Docteur Pierre-Jean Viala.
Le Président du Comité National des Appellations d'Origine des Vins et Eaux-de-Vie.
Le Président du Comité National de Propagande en faveur du Vin.
Le Président de l'Association des Médecins Amis du Vin.
Le Président du Syndicat d'Exportation des Grands Vins de France.
Le Gérant de la Société de Productions Documentaires.

Rédacteur en Chef :
M. Paul MARSAIS,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique et à l'École Nationale d'Agriculture de Grignon.

SOMMAIRE :

VOLUME 94 N° 2 — FÉVRIER 1948

Couverture : Moto-Viticulture ultra-moderne. - Le moto-treuil devient automobile en actionnant une jeep tous terrains.

Éditorial :

Les arrachages et plantations de vignes à la Commission consultative 34

Viticulture :

La culture du raisin de table en Missouri, par Pierre LARUE 35

Science et Technique :

Les procédés de valorisation du raisin et le jus de raisin. - Rapport général au Congrès d'Istanbul, par le professeur P. MARSAIS 37

Vinification :

Les vins doux naturels à appellation contrôlée, leur élaboration par une alcoolisation globale ou par des affusions successives d'alcool, par Roger FRAISSE 43

État actuel de l'œnologie. - Vues d'avenir, par Lucien SEMICHON 7

Économie viti-vinicole :

Aperçu de la situation vinicole en Argentine, par un ami de la Revue . 50

Actualités viti-vinicoles :

Échos du Midi, par Roger CHAMINADE. 54
Chronique de la Gironde, par L. GROS. 56
Nouvelles des vignobles du Centre et de l'Ouest, par M. SAVIGNON. 57
Courrier du Chalonnais, par P. JAMET . 58

Informations :

Nouvelles du vignoble 59
Questions techniques 61
Nouvelles diverses 63

PUBLICATION MENSUELLE ÉDITÉE PAR LES PRESSES DOCUMENTAIRES
DÉPARTEMENT D'ÉDITION DE LA SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES
Société à Responsabilité Limitée au Capital de 2.500.000 Francs

Abonnements (1 an): France..... Frs **750** Étranger..... Frs **850** **Dépôt :** 28, Rue Saint-Dominique — Paris-7e

Téléphone : INValides 10-73 Ch. Post. 1573-86 Paris R .C. Seine 289.660 B C. O. L. 15.0187

Editorial

Les Arrachages et Plantations de Vignes à la Commission consultative.

A CHAQUE fin d'exercice viticole, c'est-à-dire fin décembre, nous sommes officiellement renseignés sur l'importance du vignoble et de la production. La Commission consultative de la Viticulture entend le rapport du Directeur général des Contributions indirectes au Ministère des Finances et c'est ce document statistique, que l'Administration est seule en mesure d'établir, qui sert de base aux échanges de vues, puis aux décisions de la Commission, où les différents groupes d'intérêt : production, négoce, consommation, transports, services administratifs ayant à connaître des questions viti-vinicoles sont représentés. Les avis de la Commission sont le plus souvent suivis par les Pouvoirs publics. C'est dire toute l'importance que cette réunion annuelle a eue dans le passé, l'orientation donnée à notre Economie viticole, les changements enregistrés dans la conduite libérale ou dirigiste de l'économie étant déterminés par les travaux de ladite Commission.

Pour l'année 1947, dont la fin a été troublée dans tous les domaines, la convocation a dû être différée et c'est seulement à la mi-janvier 1948, donc avec un retard d'un mois, que la Commission s'est réunie, sous la présidence de M. le Ministre de l'Agriculture.

La *Revue* relate, d'autre part, les importants documents qui ont été produits par M. le Directeur général Frémont. Avec une netteté qui a été louée unanimement, ce haut fonctionnaire a signalé les difficultés rencontrées par ses services pour établir avec exactitude aussi bien les surfaces en production que les quantités produites, pour arriver au rendement à l'hectare. Bien d'autres données du problème viticole restent floues, à une époque où la sincérité des déclarations n'est pas encore redevenue la règle, bien qu'elle s'accorde directement avec les intérêts du producteur, du commerçant et du consommateur, avec ceux de l'État, par surcroît.

Nous retiendrons seulement ici les précisions qui ont été données sur l'importance des surfaces plantées en vigne. Elles renforcent l'opinion souvent exprimée par nous que l'allure de la reconstitution du vignoble est loin d'atteindre la vitesse souhaitable. Pour faire jouer à notre viticulture le rôle qu'elle pourrait aisément tenir dans notre Économie nationale, pour remettre en état notre vignoble délabré, les plantations nouvelles devraient largement dépasser les remplacements qui s'imposent pour maintenir la production à son taux de 1940. Or, si l'Algérie a planté en 1946-47 près de 12.000 ha de vigne, chiffre déjà fort modeste, la métropole, dont le vignoble a une superficie cinq fois plus grande, n'a replanté que moins de 18.000 ha. C'est dérisoire !

Nous reviendrons sur cet important sujet des arrachages et plantations de vignes, qui domine tout le problème viticole de l'avenir, dans nos prochains numéros.

R

Viticulture

La Culture du Raisin de Table en Missouri

par Pierre LARUE

Docteur de l'Université, Ingénieur agronome

Sauf en Californie et sur les bords des Grands Lacs, la vigne n'était cultivée aux États-Unis que pour le raisin de table auquel s'ajoute aujourd'hui le jus de raisin.

L'État où le « Missouri » rejoint le fleuve Mississipi possède un climat correspondant à la zone vinicole de France : température moyenne 12°5, pluies annuelles de un mètre assez bien réparties mensuellement.

Comme dans le centre de la France, la vigne de l'État de Missouri occupe de préférence les coteaux, mais, pour éviter l'érosion, les rangées *suivent les courbes de niveau*, et pour faciliter l'emploi des machines, les rangs sont espacés. Fort heureusement, les gelées ne se produisent jamais avant le 5 octobre ; sans quoi ne serait pas assurée la maturité des cépages tardifs.

Mais nos plants tardifs comme le Pinot sont surtout destinés aux vins fins.

Le cépage presque unique du Missouri est le « Concord », de culture facile, car débourrant après les gelées, fertile et vigoureux, portant de belles grappes. Il se trouve qu'il donne abondamment un jus de préparation facile et apprécié des consommateurs. C'est donc une bonne variété « commerciale ».

Ne jugeons pas de son goût à notre palais européen ! Dans certains vignobles on trouve aussi les cépages : Précoce de Moore, Niagara, Delaware, Worden, Catawba, Fredonia, Portland, Brighton, Riessling Missourien, Cynthiane, Virginie de Norton.

Pour la mise en pépinière, on taille les boutures généralement en novembre et décembre ou au début du printemps. Elles ont 20 à 30 centimètres de longueur seulement et portent trois ou quatre yeux.

La coupe de la base est faite à quelques millimètres au-dessous du nœud. Celle du haut à cinq centimètres au dessus de l'œil qui doit être placé au niveau du sol ameubli.

Les bottes de boutures sont conservées dans la mousse, la sciure ou le sable humide à la cave ou en jauge.

On plante en pépinière au printemps avant la manifestation du réveil des bourgeons.

* * *

L'année suivante, on repique les racines en lignes à 3 m. à des distances de 2 m. 40 à 3 m. sur la ligne.

L'exposition nord n'est pas regardée comme désavantageuse sur les pentes douces parce qu'elle retarde le départ de la végétation ainsi moins exposée à la gelée au printemps et parce que la fertilité y est plus grande, le sol restant plus humide. Il en résulte seulement un retard de maturité.

Toutefois les sols trop fertiles par leur profondeur et leur humidité développent des feuilles au détriment des grappes. Les sols légers, graveleux, si estimés pour la vigne dans les crus français, ne sauraient donner d'opulentes grappes.

Il a été reconnu inutile et même nuisible de labourer profondément. Des binages sont nécessaires et suffisants pour tenir le sol propre et meuble. On les effectue à la herse à disques avec siège et à la herse à ressorts dite en France : canadienne.

La couverture du sol par des gazons n'a pas paru avantageuse comme pour les vergers de pommiers.

Toutefois on sème des légumineuses d'hiver sur les pentes.

* * *

La vigne est palissée sur deux fils, le premier tendu à 0 m. 60 ou 0 m. 75 du sol, le second à 0 m. 75 au-dessus du premier. Les pieux sont placés tous les deux ceps, soit de 4 m. 80 à 6 m. Ainsi les houes interceps n'ont qu'un obstacle tous les 3 m. environ.

Quand les lignes sont courbes, ce qui arrive fréquemment en se tenant à niveau, on place un piquet à chaque cep et tend un peu moins les fils.

Sur ces intervalles de trois mètres, on peut employer tous les instruments agricoles, même à deux chevaux de front, ce qui réduit considérablement le nombre de journées d'homme.

Les charrues interceps semblent des araires à age long portant, sur le côté droit, un corps articulé commandé par un mancheron mobile, le mancheron gauche étant fixe. Ce petit corps de charrue est « déporté » sous le rang de vigne et peut s'effacer au passage des souches. Il y avait de semblables interceps en France vers 1900.

La stabilité oblique est assurée par une petite roue oblique roulant dans le sillon précédent.

En sol fertile, ou bien si l'on pratique les semis de seigle ou de pois fourragers en hiver, la fertilisation n'est pas nécessaire. Sinon, on enterre des fumiers suppléés exceptionnellement par des engrais azotés.

* * *

Sur le Concord, les sarments les plus productifs sont ceux de 1 m. 50 à 2 m. 50 portant 2 à 4 grappes.

La vigne est taillée en croix de Lorraine à 4 bras sur deux fils ce qu'on appelle en Amérique le *procédé kniffin*. Les bras du haut sont attachés au fil au moment de la taille suivant la seconde année de plantation, le rang du bas un an après.

C'est une sorte de taille Guyot double à deux étages.

Près du cep, à la base de chaque sarment porteur, on laisse un ergot qui donnera le bois de remplacement l'année suivante.

Le treillage ne porte donc en horizontale que du bois d'un an ayant une dizaine d'yeux d'où poussent en verticale les sarments fructifères.

On ne laisse pas vieillir la tige trop longtemps. On profite d'un bourgeon partant du sol pour le remplacer à l'occasion au bout de dix ou vingt ans alors que la vigne n'est arrachée qu'à 40 ou 50 ans.

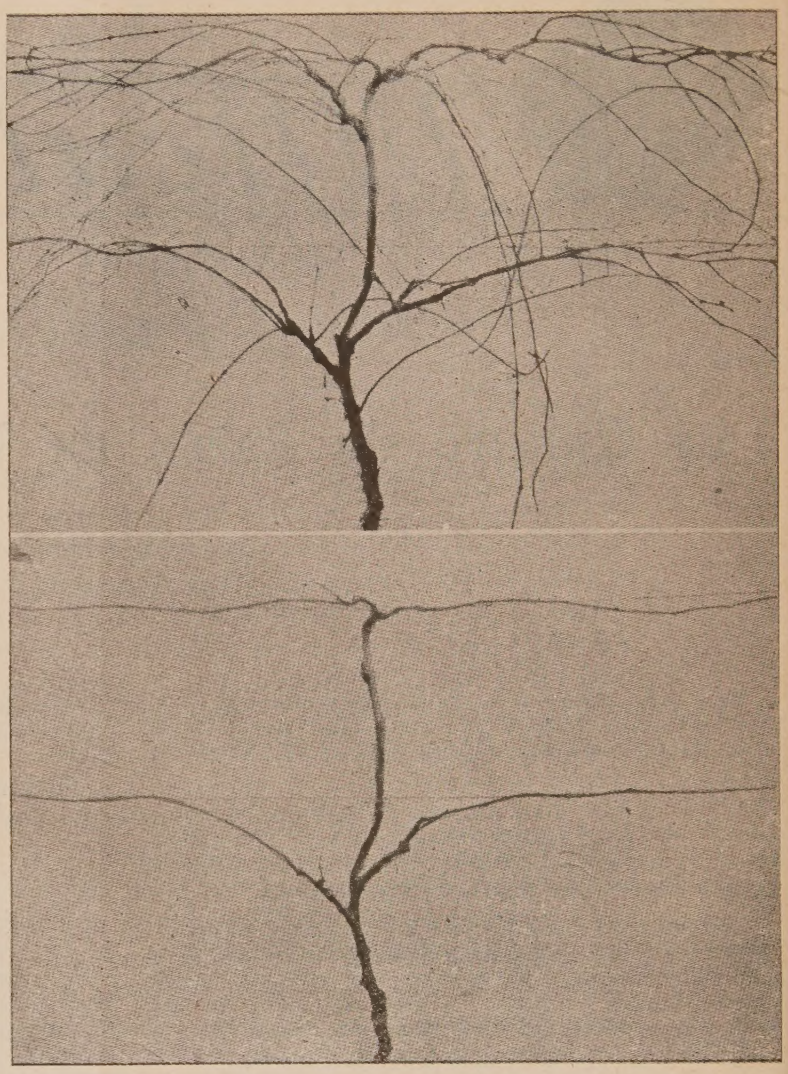
Il n'y a donc pas de très vieux ceps dans les vignes à raisin de table du Missouri.

L'ébourgeonnement des rejets superflus est à peu près la seule opération indispensable.

On recommande d'accoler la vigne aux fils de fer avec des liens ne durant qu'une saison et non avec des ficelles de moissonneuse-lieuse, par exemple, qui risquent de couper l'écorce.

* * *

On use de pulvérisateurs sur remorque avec pompe à moteur et tuyau de caoutchouc pouvant atteindre une longueur de sept mètres avec lance d'un mètre. La remorque étant arrêtée, l'opérateur peut répandre soigneusement la bouillie bordelaise sur une quinzaine de mètres de longueur de chaque côté. On distribue ainsi 2.000 à 3.000 l. de bouillie à l'hectare, ce qui est considérable. Mais les treilles dépassent 1 m. 50 de hauteur et la végétation est opulente.



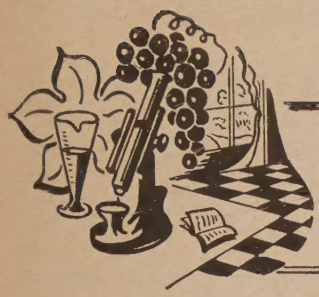
Taille Kniffin
en haut : avant la taille — en bas : après la taille

Pour les traitements insecticides toxiques pour l'opérateur, on opère en quelque sorte de façon inverse : on a créé un *tunnel roulant* de deux mètres de largeur et autant de hauteur avec trois écrans de toile. Il porte sur ses parois internes des rampes verticales de six jets. Ce tunnel est tiré par un tracteur portant le réservoir de bouillie et la pompe à pression.

La difficulté doit être de le tirer sur le côté comme c'est le cas pour les moissonneuses, mais alors on n'a pas l'embarras des ceps.

On donne ainsi jusqu'à six pulvérisations dont deux arsenicales bien qu'il s'agisse de raisins de table. On vise surtout la protection contre le black-rot et les sauterelles.

La culture des vignobles de table peut donc utiliser procédés et instruments de grande culture.



Science et Technique

LES PROCÉDÉS DE VALORISATION DU RAISIN ET LE JUS DE RAISIN

RAPPORT GÉNÉRAL AU CONGRÈS D'ISTANBUL

par le Professeur Paul MARSAIS

L'énoncé de la question doit signifier à notre sens : *Quel est le rôle que peut jouer le jus de raisin, à côté des autres moyens, pour valoriser la production du raisin?*

Pour prévenir une erreur d'interprétation du libellé primitif de la Cinquième question : Procédés de valorisation du raisin et du jus de raisin, nous avons averti les rapporteurs nationaux que la deuxième question du programme : *Les raisins de table dans le monde*, la troisième : *les raisins secs*, et la septième : *œnologie*, notamment, envisageant la valorisation du raisin dans son ensemble, il convenait de réserver au *jus de raisin* les indications fournies par les rapporteurs de la cinquième question.

Nous avons proposé à nos collègues le plan suivant, qui n'a été suivi que par une faible minorité :

1° Place de l'industrie du jus de raisin, à côté des autres utilisations des fruits de la vigne ;

2° Procédés de cette industrie ;

3° Consommation et commerce du jus de raisin ;

4° Législation et réglementation relatives au jus de raisin ;

5° Travaux scientifiques relatifs à l'obtention et à la conservation du jus de raisin, à l'étude de sa valeur alimentaire, hygiénique et thérapeutique ;

6° Propagande en faveur du jus de raisin.

Nous avons aussi recommandé à nos rapporteurs nationaux de traiter ces chapitres du seul point de vue de leur pays, laissant au rapporteur général la charge de l'exposé international.

Avant de résumer les résultats de cette enquête, nous vous demandons l'autorisation de faire quelques remarques d'ordre général :

Parmi les utilisations nombreuses que le fruit de la vigne a trouvées, l'évolution dans le temps a débuté par la *consommation du raisin frais*, en nature, cueilli sur la souche et absorbé aussitôt, comme les autres fruits des arbustes ou des arbres, sauvages ou domestiqués par la culture. Puis, la transformation spontanée du jus, contenu dans les baies, en un liquide fermenté a doté la viticulture d'une industrie vieille comme le monde, la fabrication du vin, la *vinification*. Production et consommation des raisins de table, où sont mises en œuvre des variétés de raisins sélectionnées, au cours des siècles, pour la grosseur, le coloris, la richesse en sucres ou en parfums du fruit mûr, ont longtemps, avec la vinification, suffi pour absorber la totalité de la vendange. Parmi les procédés de conservation du raisin sucré, à l'abri des levures et des autres ferments qui vivent aux dépens du sucre et des acides du moût protégé par la pellicule du fruit, la *dessiccation*, le séchage, est certainement le plus ancien et le plus simple.

Il faut arriver au XIXème siècle, aux progrès de nos connaissances dans les transformations chimiques que subit un liquide composé de sucres et d'acides organiques de corps élaborés dans les tissus végétaux ou emmagasinés dans les cellules vivantes, pour voir réussir les tentatives faites pour *conserver*, sans modifications apparentes, *le jus contenu dans les fruits mûrs*.

Les noms d'Appert (Français), du grand Pasteur (Français), de Muller-Thürgau (Suisse), de Barbet (Français), de Monti (Italien), sont les premiers à inscrire sur la liste des créateurs d'une industrie nouvelle, celle du jus de raisin, qui permet à tous ceux qui ne peuvent ou ne doivent pas consommer de vin, de trouver dans le raisin une part notable de leur alimentation, en toute saison et à moindres frais, et qui assure à la viticulture un débouché dont l'importance, déjà considérable, peut être accrue rapidement.

C'est de l'état actuel de cette industrie récente et de ses possibilités d'avenir que le présent rapport général doit donner une image, composée des traits que nous avons trouvés dans les rapports généraux de nos collègues Guéorguieff (Bulgarie) du Congrès de Rabat (Mars 1939), mis au point par les rapports nationaux rédigés pour le présent Congrès et par les autres communications.

Notre tâche consistera surtout à mesurer le chemin parcouru pendant les années où la tourmente, que l'on a dénommée la guerre planétaire, a exercé ses ravages.

Le premier effet de ce désastre a été de paralyser le bel essor que le Dr. Schmitthenner, disparu pendant le drame, avait fort bien mis en lumière dans son rapport rédigé à la veille de la catastrophe. En 1939, tous les espoirs étaient permis à ceux qui souhaitaient l'extension rapide de l'industrie des jus de fruits, où le jus de raisin devait rapidement prendre une place prépondérante, dans tous les pays où la vigne est cultivée.

En *Allemagne* la production qui avait atteint 13 millions de litres en 1936, dépassait ce chiffre, équivalent au un-dixième de la récolte ; au Congrès de Berlin de 1937, on envisageait que cette production serait doublée en quelques années, grâce à l'appui méthodiquement organisé que le gouvernement nazi voulait apporter à

la fabrication des jus de fruits en général et du jus de raisin très particulièrement. Mais la guerre est venue réduire à néant ces projets. Il ne nous est pas possible de chiffrer aujourd'hui à combien s'établit le recul de la production des jus de raisin en Allemagne depuis 1939, mais il n'est pas douteux qu'il est considérable. On sait que la presque totalité du vignoble ex-allemand se trouve comprise dans la zone d'occupation française. La part de la production viticole destinée à la fabrication des jus doit être réduite à un minimum, pour des raisons multiples, que l'on découvre aisément.

En *Italie*, des raisons analogues ont agi et l'industrie du jus de raisin, prospère en 1939, s'est trouvée très fortement ralentie. Vous le constaterez en lisant le rapport national de M. Bertuzzi.

Dans tous les rapports qui ont été présentés, sauf dans celui des U. S. A., la même action néfaste du conflit mondial est nettement soulignée.

Cette remarque une fois faite, le plus simple, nous semble-t-il, est de résumer très rapidement les faits marquants mis au jour par nos rapporteurs. Nous suivrons, autant que possible, l'ordre d'importance des vignobles nationaux, qui nous paraît plus rationnel que l'ordre alphabétique.

***

La France a fourni un rapport national et une communication qui ont été distribués. Il faut y ajouter tout un chapitre du lumineux exposé du Maître Lucien Sémichon pour la septième question, qui traite lui aussi de notre sujet.

L'impression générale que l'on peut garder est que l'industrie du jus de raisin occupe en France une place encore trop modeste, capable d'être rapidement accrue lorsque les attributions de vendanges redeviendront libres et que les 93 usines importantes qui existent dans le premier pays viticole du monde recevront les moyens de s'agrandir et de fabriquer plus intensément.

Associé, et servant de substratum aux autres jus de fruits, le jus de raisin doit devenir un exutoire de première utilité en cas de déséquilibre du marché viticole. Il permettrait de satisfaire une clientèle très nombreuse, qui consomme peu ou pas de vin. Pour cela, des prix raisonnables et une qualité contrôlée sont indispensables, répétons-le encore une fois.

Les procédés techniques les plus modernes, dont beaucoup sont des inventions et des réalisations françaises, pourraient être employés avec plus d'ampleur et permettraient même de prévoir l'exportation, à armes égales, vers les pays qui n'ont pas une industrie similaire à défendre.

La règlementation française s'est enrichie, depuis 1939 de mesures que M. d'Eaubonne a énumérées. Quant à la propagande, elle a employé des moyens ingénieux et puissants et réalisé des succès qui peuvent servir de modèles aux autres pays producteurs.

Ces résultats, dont il convient de féliciter les animateurs de l'industrie des jus de fruits en général, qui ont bien compris l'aide que leur apporte le jus de raisin, seront très certainement dépassés, dès que les conditions de production se rapprocheront de la normale.

L'Espagne, dit le rapport national de M. l'ingénieur Agronome Eladio Assensio Villa, pourrait produire d'excellents jus de raisin, étant données les variétés et la richesse en sucres des cépages ibériques. On pense, en ce pays, que les raisins de table qu'on y obtient, en Andalousie et ailleurs, produiront des jus hors de pair. Peut-être, en conservant les hautes qualités d'arome et de bouquet qui les caractérisent pourrait-on tendre à utiliser des raisins moins mûrs, pour assurer aux jus la *fraîcheur*, l'acidité bien équilibrée qui plaît aux consommateurs.

A l'heure actuelle, l'industrie des jus de raisin semble être encore à l'état de projet en Espagne. Mais un riche avenir pourrait lui être promis, dans les périodes de surproduction qui viendront, lorsque ce beau vignoble aura réalisé la reconstitution et le rajeunissement qui s'imposent dès maintenant, dans les conditions difficiles dont on connaît les causes.

Le Portugal a fourni un rapport remarquable et très général de M. l'Ingénieur Agronome E. Margarido Correia. On y envisage l'ensemble du Problème de la valorisation du raisin, depuis la vinification jusqu'à l'utilisation des sous-produits : marcs, lies, sarments etc. Pour ce qui concerne l'industrie des jus de raisin, l'auteur consacre la majeure partie de son exposé à l'industrie nouvelle en faisant place à l'utilisation des moûts, en vinification (moûts concentrés) et à la correction de ceux-ci, en face de la préparation et de la conservation des jus de raisins obtenus du raisin frais et livrés aux consommateurs dans l'état même où ils se trouvaient dans le grain. Il insiste sur la valeur alimentaire et hygiénique de ces derniers jus et passe en revue les procédés de la technique moderne qui permet de les obtenir et de les conserver. Nous reviendrons sur ce point ci-après. Il conclut à l'avenir assuré de la production des « fruits liquides » à des prix permettant leur consommation par toutes les classes de la Société, consommation à encourager aussi bien pour leur valeur diététique que pour l'intérêt social qu'elle présente.

L'Italie, par la voix du Dr. Alberto Bertuzzi de Milan, étudie le problème posé, envisagé surtout du point de vue technique, Après avoir expliqué pourquoi le buveur italien s'est orienté vers la consommation des vins plutôt que vers celle des jus de raisin, l'auteur insiste sur l'influence que marque la composition des moûts italiens sur les difficultés de leur conservation. Il donne une liste complète des méthodes de la préparation des jus et une autre liste aussi consciencieusement établie des procédés permettant leur stabilisation. Vous louerez son clair exposé, qui met au point l'historique de l'industrie moderne des jus de raisin. Les conseils qui terminent ce rapport, pour l'orientation à donner à l'industrie nouvelle, s'appliquent surtout à la production italienne ; mais les autres nations se trouveront bien, elles aussi, de s'en inspirer pour faire progresser l'industrie du jus de raisin dans le monde.

La Grèce, la Roumanie, la Yougoslavie, Le Luxembourg, l'Argentine et le Chili n'ont pas fait parvenir de rapport spécial sur notre cinquième question, pas plus que la Tunisie ni les Etats-Unis d'Amérique. On espère les recevoir dès après cette session.

La Suisse, dit M. Hs. Luthi, de la Station fédérale d'essais de Wadenswil (Suisse alémanique) a produit moins de jus de fruits en 1946 ; c'est cependant encore plus de 3 millions de litres, dont à peine la moitié (1.479.935 litres) ont été vendus. La majeure partie des

raisins utilisés sont venus de producteurs directs, dont la couleur, le caractère spécial de goût et surtout de fraîcheur, sont appréciés par les consommateurs. Pourtant c'est la richesse en sucres qui est la première prise en considération, lorsqu'il s'agit de fixer les prix de la matière première.

Un très grand soin est apporté à la récolte des seuls raisins sains et à leur transport, par paniers (harasses) de 15 à 25 kgs. nets. Les variétés de raisins teinturiers sont appréciées pour la fabrication des jus rouges. La technique de la production des jus a bénéficié de grands progrès dont nous parlerons ci-après, ainsi que celle de la conservation. Le rapport de M. Hs Luthi nous a apporté sur cette question de très précieux renseignements.

La Tchécoslovaquie n'a procédé qu'à des essais qui n'ont pas été récemment renouvelés.

La Hongrie disent MM. I. Soès, Rakczsanyi et le Dr. J. Zsolt, produit des *raisins liquides* vendus en bouteilles. On estime à 10 % seulement de la récolte de raisins hongrois la proportion obtenue et vendue dès après la vendange ; on envisage le développement de cette industrie, mais la faible production d'autres fruits et de jus auxquels le jus de raisins servirait de base empêche, dans ce pays, l'essor de cette utilisation qui se trouve actuellement très réduite du fait des évènements de la guerre.

En Autriche : production minime de jus de raisin dit le rapport national, à cause de la cherté relative de ces liquides par rapport aux jus d'autres espèces de fruits.

En Turquie, la production du jus de raisin non concentré semble n'être pas encore née, alors que le rapport de l'Administration des Monopoles d'Etat de ce pays souligne l'importance de l'industrie des moûts concentrés, miels de raisin, etc... Peut-être le Congrès d'Istamboul aura-t-il pour premier résultat d'ouvrir ici la voie à une industrie nouvelle, celle des jus de raisins non concentrés, livrés en bouteilles et qui pourraît croître rapidement, étant données l'abondance et la variété des raisins turcs.

Au Maroc, nous apprend le rapport de M. Soulmagnon les expériences faites pour augmenter la consommation du jus de raisin stabilisé, par les populations indigènes, n'ont pas obtenu les succès qu'on en attendait. Les causes en sont, dit-il, la méfiance qu'oppose l'indigène à la consommation de nouveaux produits, la crainte de la présence d'alcool, défendue par la religion musulmane, et le prix de revient trop élevé par rapport à celui du sirop industriel. Les moûts non vinifiés vont de préférence à la production de mistelles, très recherchées. Pourtant des usines destinées à la production des jus stabilisés sont en construction, à l'heure actuelle, au Maroc.

En Algérie, d'après le rapport émanant du Gouvernement Général d'Alger, les moûts de raisin distraits de la vinification directe servent surtout à l'obtention de moûts concentrés et de mistelles. Les jus de raisin, conservés aussi près que possible de l'état frais, ne représentent que très peu de chose. On pourrait envisager, à côté du développement très possible des quantités débloquées attribuées à la concentration des moûts de raisin, un contingent important de vendanges destinées à la production des jus conservés sans concentration, qui reste une industrie à créer dans ce beau vignoble, comme en Tunisie et au Maroc, qui ont pourtant une faible avance sur l'Algérie, en ce domaine.

L'Allemagne, avons-nous dit, a vu l'utilisation des produits du vignoble profondément modifiée par son démembrement et l'occupation des trois zones anglo-saxonne, russe et française. L'industrie du jus de raisin, en plein développement en 1939, se trouve, elle aussi divisée ou détruite et son avenir apparaît gravement compromis. Il est en tous cas, enveloppé d'une brume qui sera longue à se dissiper.

Les Pays-Bas signalent une utilisation des raisins produits en serre, des cépages Frankenthal et Muscat d'Alexandrie, Chasselas (Gutedel) et du Métis Muller-Thurgau, autre que la consommation en nature et que la vinification. C'est celle de la fabrication de boissons analcooliques, surtout avec les deux derniers cépages.

Mais il s'agit seulement d'une idée, difficile à réaliser à cause des hauts frais de culture sous verre. La culture en plein air, beaucoup moins onéreuse, ne serait possible que dans les terrains un peu escarpés du Limbourg, avec des cépages de vinifera ou d'hybrides ultra-précoses.

Ces intéressants documents seraient utilement complétés par ceux qui ne nous sont pas encore parvenus et qui s'appliquent aux autres nations adhérentes de l'O. I. V. : Luxembourg, Tunisie, Grèce, Yougoslavie, Roumanie, Allemagne et aussi par des communications venues comme celle des U. S. A., de l'Argentine, du Chili, de l'U. R. S. S. etc...

Avec les renseignements parvenus, nous pouvons cependant dresser un inventaire des gains réalisés depuis le Congrès de Rabat et mesurer le chemin parcouru depuis huit ans. Tant du point de vue technique que du point de vue réglementaire, c'est surtout dans les rapports portugais, espagnols, italiens, suisses et français que nous trouvons des faits nouveaux qui prouvent que malgré toutes les difficultés quasi-insurmontables auxquelles elle s'est heurtée pendant les huit dernières années sombres, la jeune industrie a progressé, contre vents et marées. Les nouveautés à retenir sont l'introduction et le développement de l'emploi des cépages hybrides dans la préparation des jus, la prédominance des procédés physiques de stabilisation des jus sur les traitements chimiques, la préférence donnée aux nouvelles méthodes sur celles qui sont basées exclusivement sur les effets de la pasteurisation.

D'utiles recommandations pourraient être formulées par le Congrès sur ce point.

La technique actuelle de l'industrie des jus de raisin :

Déjà très poussée en 1939, la technique de l'industrie des jus de raisin peut enregistrer en 1947, des perfectionnements ou des innovations dans les procédés mis en œuvre pour obtenir des jus stables, ayant conservé leur arôme et leur goût originels, leur limpidité et leur fraîcheur. On peut dire que les producteurs de jus de raisin ont le choix entre toute une gamme de techniques qui leur permet d'obtenir des jus « fins clairs » ou troubles (ces derniers étant préférés par certains consommateurs

et plus faciles, moins onéreux à préparer), traités par la chaleur, par le froid, par les ondes courtes ou longues, par les oligo-éléments métalliques, la filtration stérilisante, conservés en atmosphère carbonique sous pression, ou encore sous vide etc... etc... La lecture du rapport national portugais de M. l'ingénieur Agronome E. Margarido Correia vous a parfaitement renseignés sur ce point. Les inventeurs américains, les techniciens allemands, suisses, italiens, français ont mis au point des appareils remarquables qui se disputent une clientèle très avertie. Ici, encore la concurrence ne peut avoir que d'heureux effets.

Sans vouloir arbitrer les débats entre partisans et détracteurs de telle ou telle méthode de traitement des moûts, soulignons l'existence de deux classes différentes de procédés employés dans des pays différents : ceux qui consistent à concentrer les moûts pour les diluer plus tard au moment de l'embouteillage et de l'expédition et ceux qui stabilisent les moûts, « tels que la nature les a produits » et les livrent aux consommateurs après extraction de l'agent conservateur. La Bulgarie est un exemple de la première méthode ; la France en est un autre de la seconde. Peut-être notre Congrès pourrait-il donner un avis sur ce point?

La communication de M. d'Eaubonne, le magistral rapport d'ensemble sur l'Oenologie présenté par M. Lucien Semichon et le rapport portugais, notamment, renseignent parfaitement sur les progrès acquis depuis 1939, dans ce domaine technique qui a retenu l'attention de la plupart de nos rapporteurs.

Recherches et travaux relatifs aux jus de raisin.

Dans la plupart des pays viticoles de grosse production, les études ont été poursuivies, pour mieux connaître la valeur alimentaire, hygiénique ou thérapeutique des divers jus de raisin. La recherche des vitamines B_2 et B_3, leur dosage, la place à réserver au jus de raisin, les effets de la consommation de ces jus, constatés par des expériences bien conduites, sont signalés dans les rapports espagnols, portugais, italiens, français, et dans la communication de M. G. d'Eaubonne. Chimistes, bromatologistes et hygiénistes ont publié les résultats obtenus et la place de leurs recherches prochaines. Les comptes-rendus de nos travaux enrichiront nos connaissances et la bibliographie de ce chapitre de la cinquième question.

D'autres acquisitions importantes sont à signaler dans la technique même de la stabilisation, du désulfitage et de la désaération des moûts. Les interventions qui se sont produites ou qui se produiront sont une illustration de cette réalité.

Toutes les nations rivalisent d'activité et d'ingéniosité sur ce terrain pacifique et le Congrès doit s'en féliciter. Il lui appartient d'ailleurs d'encourager les recherches par tous les moyens qui sont en son pouvoir.

Conclusions et motions présentées au Congrès.

Le présent Congrès doit suivre la voie tracée par les deux Congrès précédents, creuser plus profond le sillon et porter plus loin le flambeau de la Science et de la Technique, appliquées à l'Industrie du Jus de raisin.

Les étapes qui pourraient être franchies aujourd'hui sont celles d'une uniformisation plus marquée des méthodes industrielles et réglementaires, dont la diversité actuelle gêne le progrès, utile à tous, et les échanges entre pays producteurs et consommateurs.

Il appartient au Congrès de choisir parmi les conseils donnés par les rapporteurs nationaux, ceux qui semblent les plus judicieux et de citer en exemple les acquisitions les plus méritoires.

LES PROCÉDÉS DE VALORISATION DU RAISIN ET LE JUS DE RAISIN

RAPPORT NATIONAL FRANCAIS au CONGRÈS D'ISTANBUL

par le Professeur Paul MARSAIS

Pour valoriser la production du vignoble français, une œuvre considérable a été accomplie, surtout depuis la reconstitution post-phylloxérique, qui s'est étendue sur le domaine technique aussi bien que sur le terrain économique et législatif. Encourager et protéger la culture de la vigne, améliorer toujours la qualité de nos vins, combattre les falsifications et, sur le plan économique, développer nos débouchés par une propagande honnête, étayée par des arguments irréfutables, telle est la méthode française, concrétisée dans le Code du vin et le Statut viticole. Sur le plan technique, les savants et les industriels ont cherché et cherchent encore à façonner, en partant du raisin, de nouvelles denrées qui soient recherchées par des clientèles diverses et aussi importantes que possible, la *qualité* alimentaire et hygiénique de ces produits étant leur principal attrait.

Chacun des chapitres de cette œuvre doit être réalisé soit parallèlement avec les autres, soit en marche par échelons. Nous traiterons ici celui qui est relatif aux services que l'industrie récente des jus de raisin, la dernière venue après la vinification et la conservation des raisins de table, peut et doit rendre à la production viticole nationale.

Le plan Monnet, qui a comme premier mérite d'envisager le problème de très haut, (ce qui permet une vue d'ensemble), et de compter sur la technique pour réaliser les projets économiques, n'a pas manqué de penser aux utilisations multiples que le raisin pouvait trouver. La question des jus de fruits et, tout particulièrement des jus de raisin, a retenu l'attention de ses auteurs. Il a été puissamment aidé par les travaux de l'O.I.V. publiés à la suite des deux précédents Congrès de Tunis (18-23 octobre 1936) et de Rabat (14-18 mars 1939).

Rappelons très brièvement les acquisitions dues à ces deux mémorables réunions. Nous étudierons ensuite les réalisations obtenues de 1939 à aujourd'hui, pour établir un inventaire de cette branche utile de l'industrie vinicole française.

A Tunis, l'industrie et le commerce du jus de raisin ont été rapportés, du point de vue national français, par les meilleurs spécialistes de ce pays : MM. Sémichon, Tardy, Daudé-Bancel et Dauphin. Le Congrès avait ainsi conclu, à la suite de la discussion de ces rapports et des rapports présentés par les autres nations.

Le Congrès émet le vœu :

« 1° Que les conditions de préparation des jus de raisin assurent le maintien au maximum des propriétés et caractères des raisins frais, en conformité avec les conclusions de l'Académie de Médecine de France, du 26 mai 1936. On devra tendre, par l'amélioration de la technique, à ce que la dose tolérée d'anhydride sulfureux, soit, en pratique, réduite au-dessous de 100 milligrammes de SO_2 total par litre, provisoirement.

« 2° Que tout produit présenté comme riche en vitamines soit accompagné de la preuve fournie par des expériences biologiques effectuées dans un laboratoire officiel et sous le contrôle des pouvoirs publics.

« 3° Qu'en raison des qualités gustatives, nutritives et thérapeutiques constatées déjà dans les jus de raisin stabilisés, préparés conformément aux indications de la technique scientifique, industrielle et hygiénique la plus moderne, une large propagande soit faite pour assurer une plus grande consommation. »

A Rabat, les rapports de M. Gérard, d'Eaubonne, secrétaire général de la Fédération des Stations Uvales, de MM. Falck (Algérie) et Chédeville (Tunisie), techniciens français, sur la fabrication du jus de raisin, avaient été complétés par un rapport sur la valeur alimentaire, hygiénique et thérapeutique du jus de raisin, émanant de la Résidence générale de Tunis et par des rapports venus des Colonies françaises.

Le Congrès de Rabat adopta les vœux et résolutions suivantes :

« Le Congrès, après avoir bien défini le jus de raisin comme étant le produit d'expression du raisin rigoureusement exempt d'alcool, exprime le vœu :

« 1° Qu'à l'emploi de produits chimiques de conservation soit substituée l'utilisation de procédés physiques ;

« 2° *a)* Que la teneur nouvelle totale en SO_2 des jus de raisin ne soit jamais supérieure à 100 milligrammes (libre + combiné) par litre, ce, à titre transitoire, et que, par une Conférence internationale, une unification des législations des divers pays soit réalisée ;

« *b)* Que, pour le traitement des jus, soit rigoureusement proscrit tout produit chimique, à l'exception, à titre transitoire, de l'anhydride sulfureux, dans les conditions fixées plus haut ;

« 3° Que le jus de raisin, en raison de ses qualités si particulières, serve de base à la préparation de multiples mélanges de jus de fruits et de légumes ;

« 4° Que tous les moyens soient employés pour développer, par la propagande, la consommation et abaisser le prix de revient. »

Ces vœux marquent une étape dans la réglementation nécessaire de l'industrie nouvelle, appelée à un essor considérable à la suite de l'adhésion des populations musulmanes. La délégation française, conduite par MM. Barthe et Douarche, avait pu s'appuyer sur des statistiques et sur des rapports remarquables. Les Congressistes français ont apporté aux travaux des deux Congrès précédents, sur la question que nous rapportons, une contribution remarquée.

Quelles sont les modifications apportées aux faits constatés en France, mis en lumière, à Rabat, il y a huit ans, lors de notre dernière réunion?

La réponse à cette question fera l'objet de ce rapport national.

* * *

Cette longue interruption de nos travaux a eu les mêmes causes tragiques que le ralentissement que nous allons constater dans la marche progressive de l'industrie et du commerce du jus de raisin. Il nous paraît inutile de rappeler comment cette catastrophe que fut la guerre planétaire a pu agir, dans ce domaine comme dans les autres. Son action est la cause essentielle du ralentissement que nous allons constater en France comme partout ailleurs dans l'essor attendu aussitôt après le Congrès de Rabat.

Le chemin parcouru, s'il est minime, prend sa valeur réelle si l'on tient compte des difficultés énormes qui sont nées de la mobilisation, de l'invasion et même de la libération.

Sans nous attarder à exposer la façon dont tous ces obstacles ont agi pour freiner le mouvement espéré en 1939, nous allons nous efforcer de situer l'utilisation du raisin, pour obtenir des jus directement consommables, frais ou aseptiquement conservés, sans concentration. En France, en effet, les jus de raisin concentrés, les *moûts concentrés*, sont encore aujourd'hui réservés à l'industrie des produits fermentés, des vins ou des apéritifs, donc à la *vinification* et non à l'industrie des boissons analcooliques, qui nous occupe ici.

Nous respecterons, dans cette mise au point, le programme proposé aux rapporteurs nationaux pour l'exposé de cette cinquième question de notre programme.

Place de l'Industrie du jus de raisin dans l'Economie viticole.

La fabrication des jus de raisin en France n'emploie encore, malgré des progrès dignes d'éloges, qu'une très faible partie de la production de nos vignes. Si celle-ci peut-être évaluée, très approximativement, à 60 millions de quintaux de vendange dans les années moyennes toutes proches, la fabrication des jus non concentrés, consommables en nature, atteint encore à peine 250.000 hl. (Douarche). Cependant, dès le début de la guerre, la production décupla en quelques mois (Dupaigne). Malgré les prélèvements faits par les occupants, malgré la diminution de la production du vignoble français, privé de main-d'œuvre, d'attelages, d'engrais, le renchérissement des vins permit à l'industrie des jus de fruits d'étendre sa fabrication. Les chiffres suivants le démontrent.

Jus de raisins.

Campagnes	*Production*
1939-40	34.967 hl.
1940-41	21.886 —
1941-42	30.715 —
1942-43	102.680 —
1943-44	241.719 —
1944-45	190.015 —
1945-46	208.948 —

Le jus de raisin, qui sert de base à la confection de

ces boissons profita de l'accroissement de la vente des jus de fruits.

Néanmoins, à l'heure actuelle, le débouché offert à la vendange par les usines où les jus sont préparés, et par la fabrication familiale, encore très restreinte chez nous, des raisinés et des jus, n'absorbe qu'une faible partie de la production de raisins français : 0,4 % ou 4 pour mille, soit 240.000 hl. de jus sur 60 millions de quintaux de raisins récoltés, très approximativement, dans notre vignoble. C'est-à-dire que ce poste des utilisations de la vendange reste encore le dernier en volume dans la répartition suivante :

Vinification ..... %	89,5
Distillation	4
Raisins de table	2,6
Vinaigrerie.....	1
Mutés et mistelles	1
Apéritifs à base de vin	1
Moûts concentrés	0,5
Jus de raisins	0,4

Il reste donc des rangs à gagner pour les jus de raisins, dans la répartition des récoltes futures.

Procédés de l'Industrie du jus de raisin en France.

Les jus de raisins frais, tels que l'on peut les obtenir extemporanément à l'époque de la cueillette, dans le vignoble même ou dans les stations uvales, est obtenu par simple pressurage ; suivant le goût du consommateur, une filtration rapide est effectuée ou non.

Les jus de raisins de viniferas ou d'hybrides conservés à l'état frais, sous vide ou après filtration stérilisante sur plaques d'amiante, sont préparés sur place, en faible minorité, et emmagasinés dans des cuves ou des tanks sous pression de gaz carbonique ou non. La grande majorité des jus préparés industriellement, sont additionnés de gaz anhydride sulfureux, mutés, en somme par SO_2, conservés pour être désulfités au moment de l'embouteillage et de l'expédition au consommateur.

Pour le reste, les procédés les plus modernes de préparation et de conservation des jus sont mis en œuvre, en France. L'étude technique de ce problème dépasserait le cadre de ce rapport national. Bornons-nous à dire que les procédés Matzka, Katadyn, Seitz-Böhi, l'emploi des rayons ultra-violets ou infra-rouges, la filtration stérilisante, l'emploi du froid artificiel, le désulfitage, la désaération, ou des procédés encore plus récents, américains, suisses, allemands, sont appliqués ou étudiés, pour les jus de fruits, en France. (Collage bleu, bentonites, filtragol, par exemple.) Un Centre technique doté d'un laboratoire bien outillé, fonctionne à l'Institut national agronomique de Paris, dans ce but.

Des marques appréciées de jus de fruits, dont le jus de raisin est le substratum, livrent des produits de qualité appréciée.

Un Comité d'organisation de la production des jus de fruits et de légumes s'intéresse aux jus de raisins ; il a son siège avenue de l'Opéra, à Paris. La Fédération nationale des Stations Uvales, dont le Président est M. Barthe, Président de l'O. I. V. et l'Union nationale des Producteurs de jus de raisins et de jus de fruits français, dont l'animateur est M. Gérard d'Eaubonne, secrétaire général, 16, Chaussée d'Antin, à Paris, s'occupent efficacement de ces problèmes.

Une communication de M. Gérard d'Eaubonne, qui complète ce rapport, vous sera présentée dans la suite.

Consommation et commerce du jus de raisins en France.

Nous serons très bref sur ce point, abordé dans notre préambule et dans l'avant-dernier paragraphe ci-dessus.

Qui dit Consommation et Commerce dit Publicité et Propagande. Une œuvre considérable a été réalisée chez nous, à laquelle il est juste d'associer les noms de MM. Barthe, Nougaret, Douarche, Delcos, d'Eaubonne, Arieu, Daudé-Bancol... et tant d'autres.

La défense des intérêts de cette importante profession, jeune mais très dynamique, est confiée à des organismes nationaux qui ont su se faire aider par les pouvoirs législatifs. Nous en parlerons ci-après.

Législation et réglementation de l'industrie des jus de raisins.

Les jus de raisins se trouvent soumis à un régime législatif, réglementaire et fiscal, tout récent, qui les englobe dans les jus de fruits et de légumes. Dès le début de la guerre, et à la suite du Congrès de Rabat, les bases de ce statut des jus de fruits ont été sanctionnées par des textes que l'on trouvera dans d'autres rapports français.

Travaux scientifiques français relatifs à l'obtention et à la conservation du jus de raisins, à l'étude de leur valeur alimentaire, hygiénique et thérapeutique.

Les laboratoires subventionnés par les Instituts de la recherche scientifique et de la recherche agronomique, le Commissariat au Plan (Monnet), les groupements professionnels, s'intéressent au progrès technique de l'Industrie des jus de fruits, en particulier des jus de raisins. Nous avons signalé l'existence du Centre d'études de l'Institut national agronomique. A titre d'exemple, nous citons les questions qui sont actuellement à l'étude au laboratoire que dirige M. Dupaigne, ingénieur-agronome, sous le contrôle du professeur Chevalier :

Méthodes de Dosage de l'extrait sec des jus ;

Dosage des pectines ;

Recherches sur la défécation des jus, sur le dosage rapide de l'acide tartrique, sur le dosage par colorimétrie des peroxydases, sur les enzymes, sur des procédés permettant de savoir rapidement si un jus de fruits suspect provient de la dilution d'un concentré, et aussi une étude générale de la pasteurisation par ruissellement.

On voit que la question est suivie, avec méthode et activité, par les organismes créés depuis la guerre à cet effet, qui sont parfaitement au courant de ce qui se passe en Europe, aux États-Unis et ailleurs, pour l'étude scientifique ou technique des jus de fruits.

* * *

Enfin, le présent rapport sera complété, en ce qui concerne les réalisations de la propagande, de l'amélioration du conditionnement des jus de raisins et du fonctionnement des stations uvales, par la communication de M. Gérard, d'Eaubonne.

Tel est le point de vue français sur l'état actuel de l'Industrie des jus de raisins dans notre pays.

Vinification

Les Vins doux naturels à appellation contrôlée

leur élaboration par une alcoolisation globale ou par des affusions successives d'alcool

par Roger FRAISSE

Ingénieur Agronome, Agent Scientifique à la Station Régionale de Recherches Viticoles et Oenologiques de Narbonne (Aude).

I. — Introduction et définitions.

L'élaboration des vins doux naturels a pris ces dernières années une importance telle qu'il convient de mettre en œuvre toutes nos possibilités pour essayer d'améliorer leur qualité et de leur donner le maximum de valeur.

L'expression vin doux naturel crée souvent un certain trouble dans les esprits. On comprend mal l'adjectif naturel pour un vin alcoolisé. Quelques explications sont nécessaires.

On appelle vin naturellement doux, ou vin liquoreux naturel, un vin issu d'un moût assez riche en sucre pour qu'une fermentation normale laisse dans ce vin un résidu de sucre le rendant naturellement doux. Pour obtenir ces moûts très sucrés, il faut attendre la surmaturation et la concentration des sucres dans le grain de raisin par passerillage. On a évidemment des vins remarquables, mais une réduction considérable de la récolte. Il a donc paru avantageux d'obtenir un vin doux avec un moût de départ moins riche en sucre. On y est arrivé en arrêtant la fermentation avant terme par addition suffisante d'alcool. Le vin garde ainsi une certaine douceur naturelle. De tels vins ont reçu la dénomination de vins doux naturels par opposition aux vins doux artificiellement édulcorés, ou mutés (fermentation rendue muette) par l'anhydride sulfureux (compte tenu évidemment des conditions de cépages précisées plus loin).

D'après la dernière définition du décret du 28 juin 1938, on appelle vin doux naturel tout vin possédant naturellement une richesse alcoolique totale, acquise ou en puissance d'au moins 14° (en comptant 18 g. pour un degré alcoolique selon la table de la Régie soit au total 252 g. de sucre par litre) et provenant exclusivement de vendange de muscat, de grenache, de macabéo ou de malvoisie. Au terme du décret loi du 31 mai 1938, le rendement à l'hectare doit être inférieur à 40 hectolitres. Ces vins sont additionnés en cours de fermentation d'alcool pour au moins 5 % et au plus 10 % du volume du vin à obtenir. Cette addition est effectuée en présence des Agents du Service des Contributions Indirectes. Cet alcool fourni par l'Etat doit titrer au moins 90° Gay-Lussac. Actuellement l'alcoolisation ne peut se faire qu'avec des alcools neutres à 95°.

La loi du 28 août 1942 limite tout avantage fiscal aux seuls vins doux naturels d'appellation contrôlée qui doivent être issus d'une aire géographique précisée avec détail, contenir au minimum 15° d'alcool acquis et 21°5 d'alcool total (acquis + en puissance). Le rendement limite à l'hectare est fixé pour chaque cru.

L'élaboration de ces vins doux naturels présente un grand intérêt. Certes, il est des techniciens compétents et des propriétaires avisés qui savent y apporter leur plus grand soin, mais on voit encore trop de vins doux naturels élaborés sans règles précises et un peu au hasard. Il ne paraît donc pas superflu de donner quelques précisions sur leur préparation.

A côté de la vinification très simple qui consiste à ajouter l'alcool d'un seul coup pour stopper la fermentation, il existe une méthode apparemment un peu plus complexe, mais plus sûre, préconisée par M. Flanzy, Directeur de la Station Oenologique de Narbonne, selon laquelle les affusions successives d'alcool freinent et régularisent la fermentation de façon à la prolonger dans le but d'une élaboration accrue de produits secondaires tels la glycérine, facteurs importants des qualités gustatives du vin. L'exemple nous est donné par les sauternes réputés pour leur moelleux incomparable, dont la technique de fabrication réside dans une fermentation très lente qui se poursuit quelquefois pendant plusieurs années.

II. — Elaboration des vins doux naturels par une seule affusion globale d'alcool.

A) Principe

On part obligatoirement d'un moût de raisin (grenache, muscat, macabéo, malvoisie) obtenu par foulage, égouttage et pressurage de la vendange et titrant au minimum 14° Régie. On laisse partir la fermentation que l'on surveille en prenant la densité matin et soir. Lorsque la densité correspond à la richesse en sucre qu'on se pro-

pose de conserver dans le vin, on stoppe net la fermentation par une addition massive d'alcool calculée de manière à porter le degré total du vin doux à 21°5, limite inférieure fixée par la loi.

B) Avantages

Deux gros avantages : la simplicité et la facilité de manipulation. Les opérations se limitent à une addition d'alcool accompagnée d'un brassage énergique.

C) Inconvénients

a) On n'est pas certain de stopper net la fermentation au point voulu, même en effectuant un brassage énergique afin que l'alcool intimement mélangé à la masse puisse agir par son action antiseptique sur toutes les parties du liquide. La fermentation est en effet à ce moment en pleine activité et se prolonge toujours plus ou moins malgré l'affusion massive d'alcool.

b) On reproche très souvent aux vins doux naturels élaborés selon cette méthode d'avoir « goût à alcool ». L'alcool ne s'amalgame pas toujours entièrement au vin ; à la dégustation deux sensations très différentes se superposent : celle du vin et celle de l'alcool qui masque en partie le bouquet du vin et en dénature le parfum.

c) De plus ces vins semblent manquer de moelleux. La rapidité de l'évolution fermentaire interdit l'enrichissement substantiel du milieu en produits secondaires de la fermentation.

D) Technique

a) *Traitement des moûts de départ.*

Trois techniques différentes sont nées, d'une part, du souci de clarification rapide du vin doux; d'autre part, des difficultés d'obtenir la présence des agents de la Régie au moment précis où l'on veut muter.

1° *Mutage du moût par des doses élevées d'anhydride sulfureux* (doses supérieures à 30 g. par hectolitre).

Ce mutage peut avoir lieu soit au départ, de façon à arrêter toute fermentation et à la mieux guider par la suite, soit au moment où l'on veut muter à l'alcool dans l'attente des agents des Contributions Indirectes. Dans ce second cas, l'arrêt de la fermentation est plus difficile et nécessite des doses importantes de SO_2 nuisibles à la qualité du vin.

Ce traitement par l'anhydride sulfureux permet un bon débourbage. Il a l'avantage de faciliter le dépouillement et la clarification du vin. Il assure une meilleure stabilité du vin et une résistance plus grande aux casses.

Il présente l'inconvénient de laisser persister dans le milieu des doses élevées de SO_2 fâcheuses par l'altération de goût qu'elles entraînent généralement, par l'élimination des bourbes légères, riches en pectines et matières mucilagineuses, facteurs importants de moelleux, enfin par l'obstacle que constituent les propriétés réductrices de cet antiseptique aux oxydations lentes inhérentes à tout vieillissement des vins.

2° *Libre fermentation et alcoolisation.* — Cette technique a l'avantage de laisser le vin en contact avec ses bourbes légères riches en pectines et en matières mucilagineuses. Elle assure au vin un vieillissement normal. Elle n'apporte aucun mauvais goût.

Elle présente l'inconvénient de donner un vin lent à clarifier.

Signalons au passage le souci des viticulteurs d'obtenir un vin doux naturel rapidement clair, capable d'être commercialisé à la première occasion. Inutile d'insister sur les effets souvent funestes à la qualité du vin des collages, filtrages et autres traitements clarifiants répétés, alors que le vin doux naturel évoluant normalement se clarifie ordinairement très facilement pour peu qu'on lui en laisse le temps.

3° *Débourbage à l'anhydride sulfureux avant fermentation.* — On traite le moût de départ par une dose de 15 à 30 g. de SO_2 par hectolitre, de façon à opérer un débourbage léger avant le départ de la fermentation. C'est la solution intermédiaire.

Notons qu'après le débourbage, la fermentation est ensuite plus rapide, et plus difficile à freiner.

L'état de la vendange et les facilités d'obtenir la présence des agents de la Régie dictent la marche à suivre.

A noter que, sur l'intervention de M. Flanzy, le Service des Contributions Indirectes autorise depuis cette année 1946, la dénaturation de l'alcool de mutage sous le contrôle de ses agents, par une fraction de moût à traiter, à condition d'en tenir un compte exact qu'elle se réserve le droit de vérifier. Le propriétaire peut dès lors effectuer son mutage quand il le juge opportun sans être gêné par les contingences matérielles de la loi (présence des agents des Contributions Indirectes au jour du mutage).

Le Service des Contributions Indirectes a fait des difficultés pour accorder cette autorisation, parce que cette pratique élève sensiblement le rapport P/α (P = poids de sucre, α = déviation polarimétrique) du vin doux naturel obtenu, traduisant une augmentation du taux de glucose qui pourrait faire croire à une addition illicite de mistelles ou de moût concentré.

b) *Surveillance de la Fermentation.*

On prend la densité du moût matin et soir. On s'assure ainsi de la bonne marche de la fermentation et de son évolution probable laissant prévoir la date de mutage.

c) *Alcoolisation.*

1° *Détermination de la densité apparente d'alcoolisation.* — Elle est fonction de la richesse en sucre du moût de départ et du degré de liqueur qu'on veut conserver dans le futur vin doux naturel (3 à 6 degrés en général). Il n'existe pas, à l'heure actuelle, en France de table donnant la richesse en alcool et en sucre d'un moût en fermentation, connaissant son degré total et la densité apparente au moment considéré. Il faudra donc avoir recours à une distillation pour doser exactement l'alcool et le sucre. L'expérience des années précédentes permet cependant de fixer approximativement cette densité apparente de mutage.

2° *Quantité d'alcool à ajouter.* — Elle est fonction de la richesse en sucre du moût de départ et du degré de l'alcool utilisé.

Soient : V = Volume du vin à muter.
d = degré du moût à traiter.
D = degré de l'alcool ajouté.
X = quantité d'alcool à ajouter.

La quantité d'alcool à ajouter est donnée par la formule :

$$X = \frac{V\,(21{,}5 - d)}{D - 21{,}5}$$

Il y a intérêt à calculer le volume d'alcool de mutage de façon à obtenir un vin doux naturel titrant 4 ou 5 dixièmes au-dessus du degré minimum légal de 21°5, à cause des pertes d'alcool au fur et à mesure des soutirages et du vieillissement.

Toutefois, si le degré d'un vin doux naturel est insuffisant, on peut le rectifier par des surmutages qui doivent avoir lieu dans les 45 jours qui suivent la première opération d'alcoolisation.

3° *Affusion d'alcool.* — Lorsqu'on ajoute l'alcool, il faut s'attacher à assurer le mélange intime de l'alcool et du moût en fermentation. On emploie des brassages et des pompages à l'abri de l'air. De ces opérations d'homogénéisation dépend la rapidité de l'arrêt de la fermentation.

d) *Soins ultérieurs.*

La première année, deux ou trois soutirages suffisent : un au début de l'hiver, l'autre à la fin, le troisième avant les fortes chaleurs. Les années suivantes, les soutirages iront en diminuant.

Dans le cas de clarification difficile, un collage léger doit donner des résultats satisfaisants. Dans certains cas, pour prévenir la casse ferrique, on peut stabiliser le vin par une addition de 30 à 50 g. d'acide citrique par hectolitre, qui bloque une partie du fer en solution sous forme de complexes ferriques.

III. — Elaboration des vins doux naturels par des affusions successives d'alcool.

A) Principe

L'alcool est considéré non plus seulement comme un antiseptique qui arrête brutalement la fermentation, mais d'abord comme un frein qui la ralentit et la régularise. Dans ces conditions, il y a formation accrue de produits secondaires de la fermentation, facteurs importants du moelleux des vins.

Les additions d'alcool se font en plusieurs fois. Théoriquement, on devrait ajouter de l'alcool chaque fois que la fermentation marque une accélération et que la température s'élève. Pratiquement, pour plus de simplicité, on limite le nombre des affusions à trois ou quatre.

En admettant que les levures alcooliques puissent travailler jusqu'à une richesse du milieu de 16°5 d'alcool, comme on peut l'observer dans le cas général, on peut régler l'addition d'alcool de manière à ce que la fermentation languisse et s'arrête d'elle-même, en laissant dans le vin un degré de liqueur prévu a l'avance.

Evidemment l'application de cette méthode demande une liberté d'action absolue dans le mutage. On devra donc dénaturer l'alcool du mutage par une partie du moût à traiter.

B) Avantages

Le gros avantage recherché est le moelleux du vin, conséquence de la fermentation lente réalisée à température relativement basse (22 à 28°).

En outre, la fraction de moût utilisée pour dénaturer l'alcool n'ayant subi aucune fermentation, apporte au vin un fruité remarquable.

De plus, l'alcool de mutage déjà partiellement amalgamé au moût de dénaturation entre en conctact plus intime avec le vin du fait de la fermentation qu'ils subissent ensemble. Le vin doux naturel obtenu n'a pas « goût à alcool», il est plus fin et plus parfumé.

C) Inconvénients

Cette méthode est plus compliquée que la précédente. Elle nécessite une surveillance plus grande et quelques calculs supplémentaires pour régler les affusions d'alcool.

L'élévation sensible du rapport P/α dans les vins doux naturels élaborés selon cette méthode peut, dans certains cas, amener des contestations avec le Service des Contributions Indirectes qui ne tient pas toujours cette variation comme parfaitement normale.

D) Technique

La technique des opérations diffère de la précédente uniquement en ce qui concerne les affusions d'alcool. La succession des opérations est la suivante :

a) *Détermination de la quantité d'alcool à ajouter.* — Ce volume X d'alcool à D° à ajouter a déjà été calculé par la formule :

$$X = \frac{V\,(21{,}5 - d)}{D - 21{,}5}$$

b) Dénaturation de l'alcool. — On dénature généralement l'alcool par moitié. On prendra X hectolitres de moût qu'on sulfitera fortement dans un récipient à part (30 à 40 g. de SO_2 par hl), de façon à opérer un débourbage avant de le mélanger à l'alcool de mutage avec lequel il sera brassé. L'alcool ainsi dénaturé avec du moût débourbé restera plus limpide et troublera moins l'ensemble du vin lors de la dernière affusion qui peut être quelquefois très tardive.

c) *Réglage des affusions d'alcool.* — 1° *Considérations générales.* — Il importe de savoir à l'avance le degré de liqueur que l'on se propose de conserver dans le vin doux naturel (généralement 3 à 6°).

Considérons, par exemple, un moût titrant 14°5 et supposons qu'on veuille conserver dans le futur vin doux naturel 4° de liqueur.

La limite d'évolution de la fermentation alcoolique varie avec plusieurs facteurs mal connus, de sorte qu'on ne peut jamais affirmer à l'avance que les levures cesseront leur activité fermentaire à un degré alcoolique bien déterminé. Cependant, on peut admettre que généralement la fermentation alcoolique est ralentie dès 14° et s'arrête presque toujours au-dessous de 16°5.

Dans son ensemble, l'évolution de la fermentation alcoolique peut se diviser en trois phases principales :

Première phase : démarrage progressif, les levures commencent à se multiplier.

Deuxième phase rapide : activité intense des levures et élévation de température.

Troisième phase lente : à partir de 14° les levures languissent dans un milieu de plus en plus riche en alcool qui gêne leur développement (c'est dans cette phase qu'il y a formation abondante des produits secondaires recherchés).

Il est clair qu'en effectuant une seule affusion globale d'alcool au milieu de la deuxième phase, selon la technique habituelle, on a peu de chances :

— d'arrêter net la fermentation qui est en ce moment là en pleine activité.

— d'obtenir une production sensible de produits secondaires de la fermentation.

Par contre, pour freiner efficacement la fermentation et placer les levures dans un milieu défavorable, il faudra effectuer une ou plusieurs affusions au milieu de la deuxième phase rapide, de façon à ce que la température reste, autant que possible, au-dessous de 25°, et calculées de telle sorte que les levures puissent poursuivre leur activité fermentaire jusqu'au seuil d'épuisement (16°5) en laissant en ce moment dans le milieu, une quantité intacte de sucre correspondant aux 4° de liqueur voulus.

Le reliquat d'alcool dénaturé sera ajouté ultérieurement et portera le degré total du vin doux naturel à 21°5.

En réalité, il faudrait s'arranger pour qu'à la fin de la fermentation, le sucre intact corresponde à un peu moins de 4° liqueur, car lors de la dernière affusion, l'alcool dénaturé apportera une certaine quantité de sucre provenant du moût de dénaturation.

Cependant, dans le cas général, cette quantité peut être négligée étant donné :

— le faible volume de l'affusion ;

— la précision très approximative avec laquelle on peut prévoir la limite du travail fermentaire des levures et par conséquent le degré de liqueur final.

Comme on ne cherche pas une précision mathématique, l'approximation obtenue est généralement suffisante.

Remarque. — On peut obtenir une précision parfaite en prenant comme base de calcul un seuil d'arrêt de fermentation inférieur au seuil normal (15°5 ou 16°) et en surveillant la fin de la fermentation par des distillations. On pourra ainsi, au moment voulu, stopper net cette fermentation languissante et facile à arrêter, par une dernière affusion d'alcool.

2° *Calculs.* — Raisonnons sur un exemple. Soit 100 hl. de moût titrant 14°5 que l'on veut muter avec un alcool de 95°. Le volume X d'alcool à ajouter sera :

$$X = \frac{100\,(21{,}5 - 14{,}5)}{95 - 21{,}5} = 9\text{hl. } 52.$$

Si l'on dénature l'alcool par moitié, on lui ajoutera donc 9 hl. 52 de moût. On aura donc en tout 19 hl. 04 d'alcool dénaturé.

Détermination du volume global des premières affusions. — Elles doivent permettre une fermentation normale jusqu'à 16°5 d'alcool laissant 4° de liqueur dans le milieu.

Au total, il faut enrichir notre moût de 14°5 jusqu'à : 16°5 + 4° = 20°5 en puissance.

Notre alcool dénaturé par moitié titre :

$$\frac{25^\circ}{2} + \frac{14^\circ 5}{2} = 54^\circ 75.$$

Le volume X' d'alcool dénaturé à ajouter pour les deux premières affusions aux 100 — 9,52 = 90 hl. 48 de moût non traité restant sera :

$$X' = \frac{90{,}48\,(20{,}5 - 14{,}5)}{54{,}75 - 20{,}5} = 15{,}84 \text{ hl.}$$

Détermination du volume de la dernière affusion : ce sera le volume d'alcool dénaturé restant soit : 19,04 — 15,84 = 3 hl. 20.

Cette dernière affusion de 3 hl. 20 d'alcool dénaturé apportera au total à la masse du liquide : 3.20 x 7°25 = 23° 2 de liqueur qui élèveront le degré liqueur des 100 hl. + 9 hl. 52 = 109 hl. 52 de vin de : $\frac{23{,}2}{109{,}52} = 0^\circ 21$.

On voit que cette augmentation de richesse en sucre du vin doux naturel est assez faible pour qu'il n'en soit pas tenu compte dans le cas général. Au cas où l'on recherche une plus grande précision, il est toujours facile de la calculer.

3° *Contrôle à l'arrêt de la fermentation.* — Les 15 hl.84 d'alcool dénaturé, calculés pour les premières affusions, pourront être ajoutés en trois ou quatre fractions chaque fois que la fermentation a tendance à trop s'accélérer. Il importe cependant que ces affusions soient terminées dès qu'une quantité importante de sucre est transformée et que la fermentation se ralentit. Si on tardait trop, on risquerait de ne point garder dans le milieu suffisamment de sucre pour atteindre le degré de liqueur envisagé. Lorsque la fermentation sera arrêtée, on prélèvera un échantillon et on effectuera une distillation pour contrôler le résultat obtenu. Si la fermentation n'est pas arrivée au stade voulu et garde par conséquent une possibilité d'évolution lente vers la limite cherchée, on retarde la dernière affusion d'alcool qui peut intervenir parfois très tard (c'est pour cette raison que l'on débourbe le moût de dénaturation afin que l'alcool dénaturé soit plus limpide et ne vienne troubler exagérément le milieu).

CONCLUSIONS

Dans cet exposé succinct des deux méthodes principales d'alcoolisation des vins doux naturels, nous avons essayé de montrer tout l'intérêt que présente l'élaboration par des affusions fractionnées d'alcool.

Nous gardons la conviction que, maniée avec quelques soins, cette méthode est susceptible d'améliorer très sensiblement le parfum, la finesse et le moelleux de nos vins doux naturels dont la qualité doit être jalousement sauvegardée.

ÉTAT ACTUEL DE L'ŒNOLOGIE
Vues d'avenir

par Lucien SEMICHON

(Suite)

Préparation des vins rouges.

Les procédés de vinification. — Il n'existe pas de procédé de vinification universel applicable à tous les vignobles et à tous les vins.

Le but qui doit dominer tous les procédés de vinification est de mettre en œuvre tous les moyens compatibles avec la conservation des éminentes propriétés alimentaires des raisins, et avec l'exaltation des vertus et des qualités organoleptiques des vins. Il est donc évident que ces moyens doivent varier avec la structure et la composition des raisins, qui varient avec le milieu naturel où ils sont nés et où ils ont grandi, et que ces moyens se modifient aussi suivant le genre de vin que l'on prépare et suivant les caractères du climat à l'époque de la vendange.

Posons donc en principe de respecter les traditions, qui ne sont pas l'œuvre du hasard, et cherchons pour cela à en bien pénétrer les raisons. Le foulage à la cuve en Bourgogne, l'égrappage et le cuvage en récipients fermés munis d'une bonde hydraulique en Gironde, le cuvage court dans le Midi, la réfrigération dans les pays chauds à vendanges précoces, le chauffage dans les pays froids à vendanges tardives ont tous leur raison d'être.

Mais les substances encore bien mal connues, qui apportent les sèves et les bouquets caractéristiques de chaque cru, ont leur siège en partie dans le jus de la pulpe, mais surtout dans les cellules sous-épithéliales des pellicules des raisins. Il est donc naturel qu'on s'efforce d'accroître leur autolyse dans le moût en fermentation par une macération aussi complète que possible.

Cependant les pellicules, les rafles et les pépins contiennent aussi des substances tanniques ou résineuses, âpres ou astringentes qui se dissolvent en même temps que les précédentes ; d'où la rudesse de certains vins rouges nouveaux. C'est par une oxydation lente que ces substances s'insolubilisent dans le vin et se déposent dans les lies, laissant aux sèves et aux bouquets toute latitude à s'épanouir.

Le dosage entre ces deux catégories de substances règle les opérations qui doivent aboutir à l'exaltation des qualités, dans chaque cru particulier, selon les cépages et les caractères du vin.

Dans les régions méridionales et en Afrique du Nord, la concomitance de la fermentation et de la macération a de graves inconvénients que nous avons fait ressortir dès 1907 et 1909 ; presque tous les procédés proposés pour perfectionner la préparation des vins rouges ont pour premier objectif cette séparation : Rosenstiehl fait une macération préalable par chauffage en pratiquant une sorte de tyndalisation stérilisante ; Barbet et certains œnologues algériens pratiquent aussi une macération préalable en même temps qu'un mutage par sulfitage massif. Dès 1909, j'ai proposé l'extraction de la plus grande partie du moût et sa fermentation séparée avec macération ultérieure du reste de la vendange où le moût extrait est remplacé par du vin nouveau venant du moût fermenté à part. L'alcool du vin a ici un rôle important qui n'existe pas dans les macérations préalables.

La fermentation continue et la fermentation superquatre effectuant la séparation des deux phénomènes, ainsi que l'action de l'alcool dans la macération ultérieure, sont pratiquées en grand depuis déjà plus de 15 ans dans de très nombreuses caves ; la macération peut y être courte ou prolongée selon le but poursuivi.

Bien que la fermentation continue et la fermentation superquatre donnent le moyen d'opérer sous l'action des meilleures levures elliptiques indigènes, sans l'intervention de substances étrangères, ni de manipulations pertubatrices, comme la chaleur, le sulfitage massif ou la concentration artificielle du jus de raisin, il est désirable qu'avec leur concours, on puisse poursuivre l'étude des propriétés des diverses races de levures indigènes directement dans le milieu même où elles sont appelées à vivre, et qu'on puisse étudier dans quelle mesure leur emploi rationnel en vinification ne serait pas capable d'apporter de nouveaux progrès.

Nous ne devons pas terminer cet examen des divers procédés de vinification sans signaler les intéressantes expériences de M. Ferré, de la Station Œnologique de

Beaune, sur l'autolyse de la matière colorante dans les raisins de Pinot des crus bourguignons.

Clarification et stabilisation des vins rouges. — Les vins rouges se clarifient par soutirages, collages et filtrages.

Signalons ici les progrès réalisés par la suppression des vins de lies :

Les lies bourbeuses, retirées des vaisseaux vinaires, étaient l'objet de décantations successives pendant des semaines et les « vins de lie » ainsi obtenus avaient une composition défectueuse, les rendant très altérables. Nous avons montré en 1915 que, surtout dans les lies de premier soutirage, qui sont de beaucoup les plus volumineuses, ces altérations proviennent surtout d'un échange équimoléculaire, au cours de ces semaines de défécation, entre le phosphate de chaux des levures mortes et le bitartrate de potasse du vin, dont l'acidité réelle est ainsi profondément modifiée. Durant ces dernières années, le filtrage des lies, le jour même du soutirage, que nous avons conseillé, a été pratiqué en grand et donne un vin identique aux vins de soutirage. Les caves coopératives se sont outillées pour effectuer cette opération.

Les beaux travaux de M. Ribéreau-Cayon sur les phénomènes d'adsorption, dus à des échanges de charges électriques et d'ionisation, ont bouleversé les théories qui avaient cours jusque-là sur les collages et les filtrages des vins. Ils constituent un tribut de première importance dans la direction et la réussite de la clarification et de la stabilisation des vins, leur conférant une impeccable présentation.

Appareillage de vinification des vins rouges. — Ce n'est pas le lieu de décrire les modifications apportées à l'appareillage mécanique des caves.

Nous croyons devoir faire une exception pour l'apparition de pressoirs continus d'un nouveau genre : la chape qui entoure la cage où se meut la vis sans fin entraînant le marc ou la vendange, au lieu d'être percée d'innombrables ouvertures formées de petits trous en tronc de cône, porte des fentes longitudinales très fines par lesquelles s'échappe le vin ou le jus de raisin. Au lieu d'obtenir des vins de presse chargés de minuscules parcelles végétales arrachées aux rafles et aux pellicules, ne se déposant jamais et obstruant les filtres, on obtient des vins rapidement limpides, laissant très peu de dépôt, et d'autant moins que la vitesse de rotation du pressoir est plus lente et, par suite, ne cause plus de déchirures des tissus végétaux. Cet appareillage est un grand progrès, supprimant les gros défauts des presses continues ; il tend à éliminer des caves les presses hydrauliques exigeant trop de main-d'œuvre et des pressurages successifs avec émiettages, donnant des marcs de vins de qualité inférieurs.

Préparation des vins blancs.

Les procédés de vinification. — On croit couramment que la vinification des vins blancs est la plus simple, qu'elle ne consiste qu'à extraire le jus de raisin par égouttage ou pressurage de la vendange foulée et à laisser fermenter ce jus.

Cette vinification est au contraire plus délicate et plus variée que celle des vins rouges.

Les vins blancs, en effet, ne diffèrent pas seulement comme les vins rouges surtout par les sèves et les bouquets caractéristiques de leur cru.

Ils se différencient encore par leur couleur allant du jaune verdâtre au jaune brun, en passant par le jaune d'or, le blond pâle, le jaune paille, ambré ou rouillé.

Ils se distingue encore et surtout par la nature, la prédominance ou la faiblesse de leurs acides organiques.

Ils se distinguent enfin par la présence ou l'absence, la qualité et la nature de la liqueur : vins secs, vins moelleux ou vins doux.

Puisque, dans chaque cru, il s'agit d'exalter les qualités résultant de la superposition si variable de ces éléments, la connaissance de la manière dont chacun d'eux se comporte a une très grosse influence dans la vinification des vins blancs, qui doit être dirigée de façon très différente pour faire valoir ces qualités si diverses.

Sèves et Bouquets. — Les éléments générateurs des sèves et des bouquets se trouvent dans les cellules en palissade des pellicules au voisinage de la pulpe. Ils exsudent dans le jus au cours du foulage, de l'égouttage et du pressurage ; mais le jus fermente seul ; le cuvage avec les grappes et les pellicules est ici tout-à-fait exceptionnel : pas de macération, rien à craindre des substances communiquant aux vins rouges nouveaux de la rudesse, de l'âpreté, de l'astringence, voilant longtemps ces sèves et ces bouquets. Aussi les vins blancs sont-ils mûrs, avec leurs sèves et leurs bouquets épanouis, bien plus tôt que les vins rouges.

Teinte et couleur des vins blancs. — La teinte de la couleur des vins blancs, très appréciée dans leur présentation, dépend du pigment contenu dans les pellicules des raisins. Certains cépages comme le Chasselas et le Saint-Émilion, à pellicule presque transparente, donnent des vins presqu'incolores ; d'autres à pellicule verdâtre contenant encore de la chlorophylle donnent des vins jaune verdâtre ; d'autres, à peau couverte de taches de rousseur comme les Mauzacs dorés, les Terrets bourrets ou les Picpouls, produisent des vins blonds, ambrés ou presque cuivrés ; les raisins noirs comme les Pinots à peau colorée, en Champagne, sont directement pressés sur des pressoirs à grande surface, sans foulage préalable, pour que la couleur des pellicules n'ait pas le temps de passer dans le jus ; le premier jus donne un vin d'un blond léger, tandis que les jus de bêche ou de rebêche donnent des vins plus rosés ; on se garde d'employer des produits sulfureux qui stabiliseraient cette légère couleur en empêchant l'oxydase des raisins sains de les transformer en blond plus ambré. Enfin, la couleur brune de certains vins de liqueur résulte d'une oxydation plus prolongée pendant le vieillissement.

Les acides organiques. — Les acides organiques jouent un rôle très important dans la dégustation des vins blancs.

Dans les régions les plus septentrionales, l'oxydation au cours de la maturation étant plus lente et moins active, la combustion des acides malique et glyoxylique, plus abondants dans les raisins verts, est moins prononcée ; aussi ces acides y sont-ils plus abondants dans les raisins mûrs et dans les vins, que dans les régions plus chaudes et plus ensoleillées. Quant à l'acide tartrique, sauf s'il y a manque de maturité, il est uniquement

sous forme de crème de tartre, dont la teneur est commandée par le titre alcoolique du vin et par la température. Avec les hivers froids le tartre diminue, ce sont donc les deux autres acides, surtout l'acide malique, qui dominent, donnant à ces vins leur saveur acide. Cette acidité est encore modifiée, dans sa capacité et dans son intensité, sous l'effet bienfaisant du ferment malo-lactique, qui substitue l'acide lactique plus souple et plus agréable au palais, à l'acide malique, tandis que l'acide carbonique produit en même temps reste dissous et contribue à donner au vin une fraîcheur agréable, qui s'harmonise parfaitement avec la sapidité de ces acides organiques et avec le caractère des sèves de ces cépages. Le sulfitage, même modéré, des vendanges n'est pas ici recommandé puisqu'il pourrait détruire le *Micrococcus malo-lacticus*.

Sucres et pectines. — Dans les régions plus chaudes, ce ne sont pas ces acides qui ont le rôle prépondérant à la dégustation. Les acides malique et glyoxylique, comme la crème de tartre, y sont bien moins abondants. Ce sont les substances qui se concentrent dans les raisins pendant la maturation et la surmaturation qui sont ici les plus précieuses : les sucres, les pectines, les sèves et bouquets plus abondants. La vinification doit donc y être conduite de façon toute différente.

Le sulfitage modéré est le plus souvent employé ici, comme antiferment réduisant l'activité de la levure pour conserver une partie des sucres du raisin et comme anti-oxygène pour empêcher l'action de l'oxydase et la casse oxydasique. Ces deux actions sont exaltées quand les raisins sont couverts de pourriture noble *(Botrytis cinerea)* comme dans les vignobles blancs de la Gironde, le Rheingau et parfois en Anjou.

Dans les vignobles de certaines régions, où la fermentation des vins blancs s'effectue le plus souvent en barriques, et où la vendange est tardive, on laisse la fermentation se poursuivre lentement, à température assez basse, même au dehors, en pratiquant le « guillage » ; cette opération laisse les fûts se dégorger en crachant les écumes par la bonde ; l'activité des levures de surface a pour effet de les multiplier sous forme végétative en sécrétant peu de zymase ; le milieu s'épuise en matières alimentaires azotées ou phosphatées, la fermentation se ralentit et s'arrête, et le vin conserve plus de moelleux et une certaine douceur.

Clarification et stabilisation des vins blancs. — Les soutirages, les collages et les filtrages sont employés ici comme pour les vins rouges.

Les beaux travaux de M. Ribéreau-Gayon ont ici les mêmes applications ; le filtrage au filtre-presse des vins de lie, immédiatement après le soutirage, comporte les mêmes progrès.

Par contre, l'abus trop fréquent de l'anhydride sulfureux a pour conséquence de donner des vins qui ont un insupportable goût de soufre. Laborde en Gironde, Moreau et Vinet à Angers, ont pourtant publié des méthodes ingénieuses pour en régler l'emploi.

De plus, le fer et le cuivre sont avidement rongés par l'anhydride sulfureux et entrent dans le vin sous une forme colloïdale qui, capricieusement, se dissout ou se précipite, en causant la casse blanche ou ferrique des vins blancs. L'introduction imprudente d'appareils mécaniques dans les caves n'est pas étrangère, à l'aggravation de cet accident. Nous verrons, en traitant de l'Œnopathologie, comment on cherche à y remédier.

Depuis longtemps, on a tenté de substituer à l'anhydride sulfureux un autre procédé ne présentant pas ces divers inconvénients dans la préparation des vins blancs liquoreux. Ni la réfrigération ni les cryolevures ne paraissent encore avoir abouti à un résultat suffisant. L'anhydride carbonique rationnellement employé pourrait, comme nous l'avons exposé, réussir à conserver de la liqueur ; il n'aura probablement pas la puissance de l'anhydride sulfureux comme anti-oxygène, mais il permettra certainement d'en réduire beaucoup la dose.

Enfin le filtrage aseptique des vins et leur embouteillage aseptique se répandent et constituent un intéressant progrès pour la stabilisation des vins blancs dans les régions des vins fins.

Tels sont les faits principaux à signaler dans les progrès de nos connaissances et des pratiques de la vinification en blanc.

Préparation des vins rosés et des vins blancs de raisin rouge.

Un vin rosé est un vin blanc de raisin à peau colorée ; pendant l'extraction du jus, par égouttage ou pressurage, un peu de la matière colorante exsude dans le moût. Si cette coloration est faible, ce qui arrive surtout dans les vignobles du Nord à vendanges tardives, l'action de l'oxydase naturelle des raisins suffit à l'insolubiliser, et les secondes ou troisièmes serres donnent au pressoir des jus plus teintés qui, comme nous l'avons vu pour les vins de Champagne, donnent par oxydation des vins plus ou moins ambrés au lieu d'être d'un blond léger.

Dans les pays plus méridionaux, à vendanges plus précoces, la couleur ainsi mobilisée est plus importante ; une aération artificielle plus ou moins prolongée donne encore des vins blancs un peu plus teintés de jaune, comme nous l'avons préconisé en 1897 pour les vins d'aramon qu'on décolorait alors en brûlant du soufre ou au noir animal. Mais l'anhydride sulfureux provenant de la combustion du soufre n'enlevait la couleur qu'en laissant un affreux goût de soufre ou, s'il n'était pas suffisant, le vin était au contraire d'une teinte rosée stabilisée par la destruction de l'oxydase.

Pour avoir des vins rosés, il suffit donc de sulfiter ces vins sans excès.

La mode des vins rosés s'est très heureusement répandue. On peut les teinter plus ou moins, en effectuant une macération de quelques heures seulement ou d'une nuit qui introduit dans le jus les caractères des sèves ou des bouquets sans y faire entrer sensiblement les matières donnant de la rudesse ou de l'âpreté, qui se dissolvent surtout dans l'alcool du vin à mesure qu'il se produit. Un sulfitage modéré, comme pour les vins rouges, fixe cette couleur en l'empêchant de s'oxyder.

On obtient ainsi des vins possédant à la dégustation les caractères friands des vins blancs, avec un peu plus de chair ou de consistance. On a baptisé du nom bien mal choisi de « vins de café » des vins rosés un peu plus teintés par une macération de vingt-quatre ou trente-six heures, parce qu'on les donne à consommer dans les cafés et les cabarets.

(à suivre)

Économie Viti-Vinicole

APERÇU DE LA SITUATION VINICOLE EN ARGENTINE

I. SITUATION GÉNÉRALE

Politique.

Nous dirons seulement que le malaise est général dans le pays argentin qui est en pleine évolution sociale.

Économique.

En pleine prospérité ; les progrès sont énormes depuis dix ans. L'Argentine a profité de la guerre pour développer son industrie. Les tissages notamment sont en plein essor. Il règne une abondance extraordinaire de tous les produits et les magasins regorgent de marchandises de toutes sortes.

Quelques rares produits manquent, notamment le caoutchouc. Il y a un marché noir pour les pneus d'automobiles.

La construction s'est considérablement ralentie en raison du coût élevé et du manque de matériaux d'importation. La crise du logement se fait sentir. Les loyers d'avant-guerre ont été réglementés, mais les loyers d'immeubles tout récemment construits étant libres, ont augmenté énormément.

L'argent est abondant. L'agriculteur a réalisé de gros bénéfices, les champs ont pris une grosse plus-value, ainsi que les terrains à bâtir. A Mendoza, une vigne est payée en trois ans, un champ de luzerne également. La culture de l'olivier, qui s'intensifie tous les jours, est d'un grand rapport.

Cependant au faîte de cette prospérité qui nous éblouit, et malgré le tempérament foncièrement optimiste des Argentins, le monde des affaires exprime la crainte d'une crise plus ou moins prochaine.

Cette crise serait particulièrement dure si elle devait éclater dans un avenir prochain, en raison des stocks considérables qui existent dans tous les commerces.

L'Argentine attire beaucoup la clientèle riche étrangère sud-américaine qui vient se distraire à Buenos-Ayres et y faire des achats. Il vient des gens de partout : Cuba, Bolivie, Equateur, Brésil etc... Buenos-Ayres est devenu une sorte d'emporium, c'est le Paris de l'Amérique Latine.

Pour parer au manque de main-d'œuvre, le Gouvernement argentin vient d'envoyer en Europe une mission à la tête de laquelle se trouve un religieux salésien, le Père Silva, avec rang d'ambassadeur extraordinaire pour recruter 4 millions de travailleurs en Europe, principalement en Espagne, Italie, France et Allemagne. Cet immense pays manque de population ouvrière. Un apport de plusieurs millions d'ouvriers et d'agriculteurs serait nécessaire pour tirer parti des richesses naturelles pour la plupart encore inexploitées, pour créer une consommation intérieure suffisante et pour parfaire le développement du pays, qui malgré les énormes progrès réalisés est encore à ses débuts.

La population de l'Argentine ne s'élève qu'à 14 millions environ, alors que le pays pourrait facilement en contenir 50 ou 60 millions ; sa superficie est 7 fois plus grande que la France ; sa densité est par conséquent excessivement faible. On traverse d'immenses étendues sans voir âme qui vive, ni la moindre habitation humaine.

Malgré l'abondance de toutes choses, l'exportation est sévèrement réglementée ou interdite pour beaucoup de produits tels que : le sucre, le chocolat, l'huile, le savon, le café, les étoffes, les chaussures, les vêtements, etc...

En outre, le Gouvernement achète aux producteurs les céréales : blé, lin, avoine, maïs à un prix relativement bas, et revend ces céréales au prix fort à l'exportation, réalisant ainsi un bénéfice considérable.

On craint à juste titre, qu'avant longtemps, les importations de certains produits étrangers, concurrents des produits argentins soient pratiquement impossibles, soit par l'application de droits de douane prohibitifs, soit par une interdiction pure et simple, et nous ne serions pas surpris, comme nous l'écrivions récemment, que les mesures draconiennes qui sont prises par le laboratoire de la Douane, à chaque arrivée de vins de Bordeaux, soient le prélude de ces mesures restrictives.

Financière.

Malgré l'activité des affaires, l'argent est abondant, et malgré l'augmentation des impôts le budget est en déficit : gaspillage des deniers publics, dit-on, multiplication des fonctionnaires, de la police et de l'armée, qui sont passés de 25.000 à 100.000 hommes.

La monnaie n'est pas en péril, car la couverture or est très large et la production en pleine activité, mais le déséquilibre du budget est un fait symptomatique dans un pays qui devrait avoir un excédent de recettes considérable, et l'on entend souvent parler d'inflation. Les prix sont au coefficient de 2,5 à 3 sur 1938.

Le commerce de l'or est libre, les boutiques de changeurs abondent un peu partout et l'on peut acheter non seulement des billets de loterie mais des billets de banque de tous les pays et des pièces d'or mexicaines, anglaises ou américaines de toutes provenances, aussi librement que l'on achète n'importe quelle autre marchandise.

D'une façon générale, l'Argentin n'est pas attiré par cette forme de placement refuge, qui ne rapporte aucun intérêt. Il préfère acheter des champs ou des maisons, cependant on nous a dit que certains capitalistes avaient mis une partie de leur fortune en sécurité de l'autre côté de la frontière, notamment à Montevideo.

II. LES VINS

Considérations générales.

La Viti-viniculture argentine a fait des progrès considérables, basés sur des méthodes scientifiques. Dans toutes les « bodegas » importantes, il existe un laboratoire ayant à sa tête un œnologue qui a la direction générale et la responsabilité de tout le vignoble, de l'élaboration du vin et de sa conservation. En somme c'est un chimiste, un maître de chai, et un chef de culture à la fois. Ces œnologues sont formés par des Instituts spéciaux qui se trouvent à Mendoza et à San Juan.

D'une façon générale, on traite le vin comme un produit industriel quelconque ; la grande préoccupation des bodegas est de gagner de l'argent en cherchant à produire la plus grande quantité possible de vins d'un type « standard » ; la deuxième phase sera celle de l'amélioration de la qualité, qui a fait de très grands progrès depuis dix ans, comme nous nous en sommes rendus compte par la dégustation de différents types provenant de différentes « bodegas ».

La consommation du vin en Argentine a beaucoup augmenté ces dernières années ; en général l'Argentin n'est pas connaisseur, son critérium repose sur le prix et la publicité. On achète une bouteille parce qu'elle est meilleur marché que telle autre, ou parce que la marque est plus connue.

Vignoble.

La province de Mendoza fournit les 4/5 de la production argentine.

Le vignoble argentin s'étend sur une superficie de 100.000 hectares et la récolte moyenne est de 7 millions d'hectolitres. Les cépages les plus employés sont le « Sauvignon » et le « Pinot » pour le vin blanc, la « Malbec Cabernet » et le « Petit Verdot » pour le vin rouge, ainsi que quelques plants espagnols.

La vigne est bien cultivée suivant les méthodes françaises. Pas ou peu de maladie, le climat étant sec et chaud, un soufrage et un sulfatage suffisent en général. L'irrigation du sol a lieu à certaines époques déterminées. Le prix moyen d'un hectare de vigne oscille entre 12.000 et 20.000 pesos. Le rendement à l'hectare (5.000 pieds) est de 12.000 kg. de raisins. soit à raison de 130 kg. de raisins pour un hectolitre de vin, 80 ou 90 hectos à l'hectare. On compte en général que l'hectare produit 40 fûts de 200 litres soit, 8.000 litres.

Certaines vignes (parralas) produisent 200 hl. à l'hectare. Toutes les bodegas possèdent des vignobles très étendus. Certains ont une superficie de 1.000 à 1.500 hectares d'un seul tenant ; c'est ce que l'on appelle dans le pays un « Panuelo » (mouchoir).

Les grandes bodegas industrielles.

Les grandes bodegas industrielles sont de véritables usines à vin. Par exemple, la bodega Giol (Marque Toro) et la bodega Arizu possèdent des installations ultra-modernes et gigantesques pour traiter les vendanges mécaniquement dans d'immenses cuves tapissées de carreaux de faïence blancs et dallées de ciment. Le tout à l'aspect d'une centrale électrique. Le moût est logé dans des cuves de ciment armé, où se fait la fermentation. Certaines de ces cuves intérieurement revêtues de céramique blanche ont une longueur de 40 mètres en un seul compartiment. Nous avons vu chez Giol 3 de ces cuves superposées ; la cuve inférieure repose sur des rouleaux, comme les piles de certains ponts métalliques, afin d'éviter les accidents pouvant résulter des secousses sismiques fréquentes dans la région.

Ces cuves ont une contenance de plus de 11.000 hectolitres chacune et une seule cuve peut absorber la récolte de 100 hectares de vignes, environ 12 tonnes de raisins.

L'intérieur de ces cuves n'est pas vitrifié, le revêtement est de ciment portland. Elles sont alimentées par des pompes centrifuges d'un débit de 800 hectos à l'heure. Pendant la fermentation, d'immenses réfrigérateurs à circulation d'eau rafraîchissent le moût. La fermentation terminée, les vins sont refroidis et envoyés dans des cuves en bois de chêne, d'une contenance de 2.000 hl. ou encore dans d'autre cuves en ciment.

Les vins sont filtrés en général deux fois avant la livraison ; dans ces bodegas, les vins ordinaires séjournent très peu en cuve et sont livrés rapidement à la consommation. Les vins provenant de cépages sélectionnés « Vins fins » sont logés en cuves de bois. La bodega Ciol a une capacité de 1 million d'hectolitres, et dispose d'un stock moyen de 600.000 hl. représentant une valeur de 30 millions de pesos. Les sorties atteignent 45.000 fûts de 200 litres par mois.

Les principales bodegas sont :

Giol	9	millions de litres par mois
Arizu	4	— — —
Globo	4	— — —
Garfantini	2 1/2	— — —
Superiora	2 1/2	— — —
Escorihuela ...	1 1/2	— — —

et 5 ou 6 autres de moindre importance, comme par exemple Benegas qui ne produit que 300.000 litres par mois.

Au point de vue qualité, c'est la bodega Benegas (Trapiche) qui a le plus de réputation ; elle s'est spécialisée depuis fort longtemps dans la vente de vins de qualité supérieure.

Les Benegas ont suivi de près, depuis toujours, les méthodes françaises. Au début, il y a eu pas mal d'œnologues français à Mendoza et récemment est mort M. Cazenave qui a laissé une grande réputation.

Nous avons vu dans le bureau de M. Benegas toutes sortes de revues d'œnologie, françaises, allemandes et italiennes. Il se tient au courant de tous les progrès dans ce domaine.

Le vieillissement des vins se fait dans des cuves de chêne. Chez Benegas, nous avons vu cependant des vins vieux en barriques, bondes de côté, mais la quantité était infime comparativement au stock de la bodega.

III. DÉGUSTATION

Vins blancs.

On en trouve en général trois types :

1° *Sémillon* qui sert à faire le champagne argentin. Vin léger, peu de couleur, agréable, frais, sans terroir.

2° *Un coupage à base de Sauvignon-Sémillon.* — Vin plus coloré que le précédent, charnu et corsé.

3° *Un « Clarete ».* — Vin de coupage, rosé, doux, très quelconque.

En général les vins blancs rappellent le chablis. Ils sont vineux, forts en degré alcoolique 12°5 à 13° sans terroir, mais n'ont aucun caractère. Vieux de cinq à six ans, ils perdent de leur fraîcheur, et deviennent neutres.

Vins rouges.

On trouve :

1° *Les vins courants, appelés vins communs.* — En général corsés, beaucoup de couleur, gras, âpres, souvent avec un faux goût.

2° *Invariablement le type « Cabernet »*, de tous, le meilleur. Corsé, coloré, bouquet agréable, qui se développe en vieillissant.

3° *Des coupages divers imitant le bordeaux, le bourgogne, le chianti*, etc...

Tous ces vins s'améliorent en vieillissant mais ne gagnent guère ; le cabernet seul, au contraire, s'affine avec l'âge.

En général, tous ces vins manquent de race et de bouquet, mais les marques des bonnes bodegas sont des vins vineux, droits de goût et souvent très agréables.

Nous avons particulièrement apprécié certains vins de la bodega Benegas qui, nous l'avons dit, est considérée comme la maison fournissant le meilleur « vin fin » argentin. Certains vins proviennent du Cabernet Sauvignon plant qu'ils ont reçu directement du Château-Lafite. Ils achètent leurs plants à M. Richter à Bordeaux.

Il est à remarquer que :

1° Les différents types de vins rouges et blancs des bonnes bodegas se ressemblent tous un peu, à peu de chose près.

2° Il n'y a pas de différence marquée d'une année à l'autre, cela semble dû au climat à peu près constant et à l'irrigation des vignes qui régularise les conditions de maturation.

IV. LOGEMENT

La vente des vins en bouteilles prend de plus en plus d'extension. Les bodegas expédient en fûts à leurs succursales qui procèdent à la mise en bouteilles et à la vente au consommateur.

Il existe une crise de la futaille. Avant la guerre, les fûts étaient importés des Etats-Unis en plus grande partie. Ces importations ont été arrêtées et la fabrication locale ne disposant pas de bois de chêne et ne pouvant suffire aux énormes besoins actuels des bodegas, ont utilisé les fûts existants, qui sont souvent en mauvais état.

Ces fûts sont passés à la vapeur, rincés, et enduits de paraffine par un moyen mécanique avant remplissage. Lorsqu'ils sont trop abimés ou piqués, on les passe au feu et on les enduit ensuite d'une nouvelle couche de paraffine.

V. PERSPECTIVES D'AVENIR CONCERNANT LA VENTE DES VINS FRANÇAIS

Pour fixer les idées, il faut se rappeler que l'on pouvait acheter avant la guerre un bon vin argentin à raison de 30 pesos l'hectolitre.

Or, il faut actuellement payer 60 pesos l'hectolitre ce qui représente environ (au change de 30 fr.) 1.800 fr. l'hectolitre, soit 16.200 fr. le tonneau.

Dans la situation actuelle, il est difficile de vendre un vin de Bordeaux à un prix inférieur à 100.000 fr. le tonneau nu, F. O. B. Bordeaux. Il n'est donc pas surprenant, étant donné l'écart fantastique des prix que la demande des vins français soit très restreinte. On ne voit presque jamais de vin français sur les tables, et aux prix actuels on ne pourra exporter des vins français que pour des quantités très faibles.

Une bouteille de vin argentin de très bonne qualité se paie au restaurant 4 dollars environ la bouteille. Les vins courants français : Médoc, Saint-Emilion, se vendent en moyenne 12 pesos la bouteille. Les vins de Châteaux de 15 à 20 pesos la bouteille, mais dans certains établissements de luxe, nous avons vu des cotations allant jusqu'à 40 pesos la bouteille. Un tel écart de prix est un obstacle presque insurmontable, les chiffres sont assez éloquents par eux-mêmes et n'ont besoin d'aucun commentaire.

Il est à remarquer que les vins argentins cotés sur les cartes des restaurants sont *sélectionnés*, et d'une qualité supérieure.

On peut dire que les deux dernières guerres ont porté un coup fatal à l'exportation des vins français qui, il y a une trentaine d'années, étaient consommés en Argentine pour ainsi dire *exclusivement*, la production vinicole argentine, autrefois, était beaucoup moins développée et les vins argentins généralement médiocres, n'étaient consommés que par la clientèle la plus pauvre de la population.

CHAMPAGNE

Le développement de la vente du champagne français importé en Argentine ne pourra pas prendre beaucoup d'extension dans l'avenir. Rien ne pourra enrayer le développement des champagnes argentins dont la consommation ira en progressant irrésistiblement.

Cette situation est due à plusieurs causes dont voici les principales :

1° Tendance à l'autarcie du Gouvernement actuel, qui veut favoriser les produits nationaux et qui freine de plus en plus les importations des produits étrangers non essentiels. Tolérance de l'appellation champagne pour les vins mousseux du pays. Cette tolérance s'étend

également aux appellations coganc, bordeaux, bourgogne. En un mot on veut habituer de plus en plus le consommateur à se passer des produits importés.

2° Les six ans de guerre, où l'importation du champagne français a été suspendue, ont permis aux champagnes argentins de se faire une place sur le marché.

3° Différence des prix de vente entre le champagne argentin et le champagne français. Le champagne argentin est vendu au consommateur de 6 à 8 pesos la bouteille, tandis que le champagne français est vendu de 20 à 25 pesos.

Alors qu'avant la guerre on ne consommait presque pas de champagne argentin, d'après les dernières enquêtes qui ont été faites, le commerce de détail vend, en moyenne, aux consommateurs 50 à 60 bouteilles de champagne argentin pour une bouteille de champagne français.

4° Au malaise politique actuel qui fait que la clientèle d'élite se restreint. Dans les milieux où autrefois, on consommait exclusivement du champagne français, il est courant aujourd'hui d'offrir du champagne argentin.

5° La grande vogue du *whisky* que l'on consomme partout, dans toutes les réunions, aussi bien dans les familles que dans les réceptions mondaines, dans les bars et les dancings.

Pour conclure : la grosse masse de la clientèle moyenne ayant à sa disposition du champagne argentin à un prix accessible, il ne semble pas facile d'envisager, pour l'avenir une progression des ventes du champagne français.

En ce qui concerne plus particulièrement le champagne, la fabrication et la vente du vin mousseux appelé champagne argentin, a fait des progrès considérables depuis dix ans. Deux méthodes sont utilisées :

1° Méthode de fermentation en cuves verticales (procédé Chaussepied et Charmin).

2° Méthode champenoise (fermentation en bouteilles).

La méthode de fermentation en cuves verticales est la plus employée. Certaines installations possèdent une trentaine de cuves et livrent 500.000 bouteilles par an.

La production totale dépasse 2 millions de bouteilles par an. Ce chiffre est assez éloquent par lui-même.

Certaines marques sont déjà réputées par exemple « Le Monitor », le Crillon, Domaine de Saint-Rémi, le champagne Arizu.

D'une façon générale le champagne argentin manque de caractère et de mousse. Le vin ne pétille presque pas. Ce sont des vins plats, communs, sans sève. Ils sont généralement doux ou demi-secs malgré l'étiquette Extra-Sec ou Brut.

COGNAC

Pour les mêmes raisons, la vente du cognac français ne pourra pas se développer énormément en République Argentine.

Une marque domine nettement le marché : c'est l'Otard Dupuy, qui est un cognac argentin. Le prix de vente par le détaillant au consommateur est d'environ 7 à 8 pesos la bouteille, alors que le cognac français se vend de 20 à 25 pesos et le prix du cognac espagnol, importé en bouteilles « de litre » oscille entre 15 à 20 pesos la bouteille.

Cette question de prix est un facteur primordial, et c'est la raison pour laquelle le cognac argentin a une si grande vogue.

La vente du cognac français est limitée pour les mêmes raisons :

a) tendance du Gouvernement à favoriser le développement des industries nationales ;

b) tolérance de l'appellation « cognac » pour les eaux-de-vie argentines ;

c) le cognac français est concurrencé par le cognac espagnol importé à des prix inférieurs, et c'est un cognac caramélisé dont le goût ne déplaît pas. La vente de ce cognac espagnol s'est développée considérablement pendant la guerre, et le public argentin s'est habitué à d'autres produits de remplacement ;

d) il faut remarquer également que beaucoup d'épiciers sont espagnols et ont tendance à pousser un produit espagnol ;

e) d'une façon générale, la consommation du cognac a considérablement diminué depuis une dizaine d'années, et ceci est dû principalement à la vogue considérable que connaît le whisky en Argentine. Ceci porte un très grand tort à la consommation du cognac. On peut dire d'une façon générale qu'un épicier vend une bouteille de cognac pour 25 bouteilles de whisky ;

f) différence de prix qui joue en faveur des cognacs argentins et espagnols.

En résumé, la vente du cognac français est limitée par deux facteurs principaux qui sont : d'abord, la redoutable concurrence du whisky, et la concurrence des eaux-de-vie argentines ou espagnoles, usurpant l'appellation cognac, dont le prix est nettement inférieur aux cognacs français. Il semble difficile, dans ces conditions, d'envisager, pour l'avenir, une forte progression de la vente du cognac français.

CONCLUSION

L'avenir de ce grand pays ne fait aucun doute, bien qu'il se trouve sous la menace d'une crise. Etant donné les tendances autarciques du Gouvernement, il est à craindre que les produits étrangers qui ne sont pas strictement indispensables à la vie économique ne soient très sévèrement réglementés, mesures qui seraient facilitées du fait que l'Argentine a, pendant la guerre, développé considérablement la fabrication de produits de remplacement et, en ce qui concerne particulièrement les affaires de vins, champagnes, liqueurs, spiritueux importés, la situation est plus particulièrement préoccupante pour les producteurs français.

Un ami de la Revue.

ÉCHOS DU MIDI

par Roger CHAMINADE

●

Narbonne, le 23 janvier.

Le mois de janvier est déjà passé aux trois-quarts sans que l'hiver véritable ait fait son apparition. Après une première quinzaine beaucoup trop chaude pour la saison, le thermomètre est descendu et la neige est tombée sur la Montagne Noire et les Pyrénées, mais il n'a pas gelé et l'on se demande si quelque retour intempestif du froid ne se produira pas plus tard en causant à la végétation d'indésirables dégâts.

La sécheresse persiste et c'est une des plus grosses préoccupations des vignerons. Il est bien tombé quelques ondées ces jours derniers, mais elles sont vraiment trop insuffisantes pour atténuer les conséquences des longs mois d'automne et d'hiver sans pluie. La situation est particulièrement grave dans certains coteaux du Minervois et des Corbières, où les puits n'ont plus d'eau à une date où ils devraient être pleins. Dans ces régions, où la sécheresse persiste depuis plusieurs années, les récoltes déficitaires se succèdent et la vigne est dans un très mauvais état. S'il n'y pleut pas avant l'époque de la végétation, beaucoup de plantations devront être arrachées ou abandonnées.

La clémence de la saison a grandement favorisé l'exécution des travaux d'hiver, taille et labours, qui sont très avancés. On voit de nombreux chevaux dans les vignes et depuis quelques temps, il est arrivé dans la région un nombre assez important de chevaux hollandais ou danois que les vignerons ont payé entre 60 et 100.000 francs ce qui représente une belle différence avec les 200.000 que demandait couramment le commerce régional, lequel a depuis lors ramené ses exigences à 150 ou 160.000 francs, ce qui est encore beaucoup trop cher, en comparaison des prix de 5 à 8.000 francs qui se pratiquaient couramment avant la guerre.

Mais si les chevaux baissent un peu, on n'achète pas un cheval tous les ans. Par contre, tout ce que le vigneron achète régulièrement tout au long de la campagne connaît depuis quelque temps des hausses impressionnantes. Les engrais et les machines sont du nombre et de nombreux viticulteurs qui avaient acheté des engrais en octobre ou novembre, et qui en attendent encore la livraison, ont été très désagréablement surpris en recevant ces jours-ci un avis de hausse de leur fournisseur. Le ciment et les fers dont les coopératives ont besoin pour leurs réparations ou leurs agrandissements viennent d'être augmentés dans des proportions considérables. Les salaires des ouvriers viticoles ont suivi, si bien que tous les éléments du prix de revient se chiffrent à des taux très supérieurs à ceux de l'an dernier.

C'est l'une des raisons, à côté de beaucoup d'autres, qui ont provoqué la hausse qui s'est manifestée à la propriété depuis plusieurs semaines, et qui a porté les cours aux environs de 350 francs le degré. D'aucuns, qui n'ont que de lointains rapports avec les préoccupations quotidiennes des vignerons, s'en étonnent ou s'en scandalisent en prétextant que ces hausses ne sauraient influencer le prix de revient d'un vin récolté en septembre 1947. Ils oublient, ces théoriciens, que c'est avec le produit de la vente de l'an dernier que l'on assure les frais d'exploitation de la campagne en cours et qu'à moins d'avoir recours à l'emprunt ou de se résoudre à l'inculture, il faut bien que les recettes couvrent les dépenses.

L'augmentation généralisée des frais de production n'est pas seule à inquiéter les vignerons. Ils se demandent s'ils recevront tout le soufre dont ils ont besoin pour la campagne. A l'heure actuelle, aucune distribution n'a encore été faite.

Les stocks en usine ou en entrepôts permettraient d'en donner 25 kg. par hectare. On attendait pour le faire, paraît-il, que les prix soient fixés. Ils ont paru au Bulletin Officiel des Services des prix du 7 janvier, mais l'on n'a toujours pas reçu les instructions administratives.

Mais 25 kg. par hectare sont notoirement insuffisants pour assurer une protection convenable du vignoble contre l'oïdium. Il en faudrait encore le double que nous ne pouvons faire venir que de Sicile ou d'Amérique.

Après de longues et pénibles négociations, il semble qu'on ait abouti à l'achat de 30.000 tonnes de soufre de Sicile dont 20.000 pour la viticulture, sans compensation, la position relative du franc et de la lire permettant cette opération. On pourrait également compter sur 8.000 autres tonnes en compensation d'un envoi correspondant d'engrais potassiques français. Quant au soufre américain, on pense pouvoir en importer quelques 23.000 tonnes, dont 17.000 pour la vigne, en même temps qu'un tonnage important d'engrais, au titre de l'aide intérimaire.

De toute façon il faut se hâter pour que ce soufre

puisse arriver en France en février et, si besoin, être traité en temps utile par les usines avant la période d'emploi.

* * *

L'évènement important du mois, dans le domaine viticole, a été la réunion de la Commission Consultative de la Viticulture, qui aurait dû se tenir en décembre, mais qui a été retardée par les événements d'alors.

Le Directeur Général des Contributions Directes y a présenté son rapport habituel, très documenté, sur les ressources et les besoins de la campagne. Sans entrer dans le détail des chiffres, il en ressort que la situation statistique de la campagne est proche de l'équilibre, les disponibilités résultant de la récolte et des stocks correspondant à peu près aux exigences affichées par la consommation pendant le premier trimestre de la campagne.

On constate que le retour de la liberté sur le marché des vins a eu pour conséquence de porter la moyenne de la consommation taxée mensuelle de 1.800.000 à 2.500.000 hl. environ, ce qui correspond à 30 millions pour la campagne, chiffre très voisin de ce qui doit rester de la récolte quand on en aura déduit la consommation en franchise des vignerons et les besoins divers, la distillation, les emplois dits industriels, c'est-à-dire : vinaigrerie, apéritifs, jus de fruits, concentrés, et l'exportation.

Il est remarquable d'ajouter que la consommation taxée de décembre s'est à peine ressentie des mouvements sociaux, s'établissant après rectification de date, à un peu plus de 2.400.000 hl. au lieu de 2.500.000 en moyenne pour les trois mois précédents. Pour les mois à venir, il est difficile d'en envisager l'évolution à cause des facteurs contradictoires qui peuvent l'influencer, la revalorisation des salaires d'une part, l'augmentation constante du coût de la vie d'autre part.

Cette évolution aura évidemment sa répercussion directe sur la situation du marché dans notre région de production. Pour l'instant, le commerce recherche la marchandise et cette attitude accentue l'influence de la hausse des frais d'exploitation subie par la propriété. Les vignerons, pour des raisons absolument identiques à celles qui guident les acheteurs, ne vendent que ce qui est nécessaire pour faire face à leurs dépenses. On doit bien dire aussi que les disponibilités dans leurs caves sont plutôt réduites, car les sorties de vins de la propriété, depuis le début de la campagne, présentent une importance très supérieure à celles des campagnes précédentes. En y ajoutant les quantités de vins achetées mais non encore retirées, on en arrive à considérer que les viticulteurs ont vendu, à l'heure actuelle, les deux tiers au moins de la partie commercialisable de leur récolte. On ne saurait donc, sans injustice, les accuser de conserver leurs vins dans un but de spéculation.

Les attaques violentes que quelques journaux parisiens ont lancées à ce sujet n'ont démontré qu'une chose, l'incompétence de leurs auteurs, qui n'ont pas hésité à imprimer des chiffres dont les vignerons ont souri, tant ils étaient fantaisistes.

Il est d'ailleurs remarquable de noter que les achats et les enlèvements du commerce, depuis les vendanges, sont très supérieurs aux besoins de la consommation, au point que le stock commercial s'est accru considérablement au cours des derniers mois, alors que celui de la propriété diminuait des quantités consommées et de l'augmentation du stock du négoce. On est donc très mal venu à accuser les vignerons, et eux seuls, de manœuvres spéculatives.

* * *

L'attention est accaparée par ailleurs, par les deux lois du 7 janvier concernant respectivement le « prélèvement exceptionnel contre l'inflation » et l'emprunt dit forcé.

Le calcul du prélèvement se fait sur le bénéfice de la récolte de 1946. Les vignerons qui n'en ont pas réalisé, et ils sont de loin les plus nombreux, s'en tireront avec un versement de 5.000 francs si leur revenu foncier imposable est supérieur à 600 francs. Ceux qui sont imposés devront verser entre 50 et 80 % de ce bénéfice, selon qu'il est inférieur à 20.000 francs ou supérieur à 40.000. En fait beaucoup d'entre eux vont subir un « prélèvement » de la quasi-totalité de leur bénéfice. Leurs possibilités d'exploitation vont en être sévèrement atteintes.

Il faudrait, et un mouvement d'opinion se dessine dans ce sens, que ce prélèvement soit utilisé strictement au rééquipement et à la restauration du vignoble méridional, qui en a le plus grand besoin, ainsi qu'il ressort de l'examen de la déclaration de récolte. On y découvre, en effet, que la région du Midi persiste dans un déficit de l'ordre de 50 % par rapport à la production moyenne d'avant guerre, alors que, dans les autres vignobles, la perte est beaucoup moins importante.

Cette nécessité se confond étroitement avec l'intérêt général, car notre région fournit plus de la moitié de la consommation taxée de la France entière et l'approvisionnement régulier de la population est un problème qui ne ressort pas seulement de l'économie viticole.

CHRONIQUE DE LA GIRONDE

par L. GROS

Depuis le début de l'année, pas une journée ne s'est passée sans un peu ou beaucoup de pluie, en général beaucoup et le vigneron qui réclamait de l'eau pour ses puits asséchés est, je pense, satisfait ; la douceur de la température nous fait oublier heureusement le manque de soleil et le ciel perpétuellement gris. Au vignoble la taille continue à s'effectuer normalement et on enlève les sarments, en attendant que le sol soit redevenu praticable pour les labours.

Les approvisionnements en sulfate et en soufre commencent à retenir l'attention, car le moment des premières feuilles sera vite là, surtout si l'année est précoce comme la clémence du temps le laisse présumer. Le sulfate est cette année en vente libre, mais son prix est taxé, son approvisionnement semble bien s'effectuer et le viticulteur peut actuellement s'en procurer selon ses besoins futurs. Pour le soufre, la question semble plus délicate ; une première tranche de 20 kg. va être mise à la disposition des viticulteurs, mais on n'a aucune certitude quant à l'éventualité de distributions ultérieures. Cette quantité pourrait être insuffisante si l'année est humide, comme on peut le craindre, d'autant plus que nous venons d'avoir une suite d'années sèches auxquelles une suite d'années humides pourraient très bien succéder; rappelons-nous les vaches maigres et les vaches grasses de la Bible !!!

Pour rester dans la question des approvisionnements en produits nécessaires au vignoble, signalons qu'en 1947 il a été distribué 6,30 kg. de fil de fer par hectare de vigne, ce qui est évidemment très faible ; les présidents des syndicats locaux d'exploitants ont donc été conduits à réserver, par priorité, ce maigre contingent à ceux qui avaient de jeunes plantations à palisser, mais encore dans une petite proportion par rapport à leurs besoins réels. Trois cents tonnes vont être de nouveau distribuées en Gironde, ce qui est encore bien peu ; souhaitons que ce soit la première de plus nombreuses distributions ! En attendant, le prix du fil de fer est passé de 30 fr. à 60 fr. environ, ceci pour ceux qui s'étonnent de la hausse du prix du vin !

Demain 26 janvier aura lieu, dans la grande salle de l'Athénée Municipal à Bordeaux, une importante réunion des agriculteurs girondins sous les auspices de la C. G. A. et de l'Office Agricole Départemental. Son but est de protester contre les projets financiers du gouvernement et notamment contre le plan Mayer appliqué à l'agriculture. Les agriculteurs girondins veulent bien participer à l'effort national, mais ils veulent comme tous les Français avoir d'abord la certitude que cet effort supplémentaire très lourd ne sera pas vain c'est-à-dire ne sera pas englouti en pure perte dans un budget de démagogie.

Ils veulent aussi, en ce qui les concerne plus particulièrement, avoir la possibilité de bloquer dans les Caisses de Crédit Agricole, par exemple, tout ou partie de ces sommes pour qu'elles servent à l'amélioration de leur équipement. Ce dernier point est très important, car le plus grand nombre des viticulteurs ne pourra pas payer ses impôts, le prélèvement Mayer et en même temps s'équiper ; déjà certains sont obligés de refuser les tracteurs pour lesquels ils avaient obtenu une licence d'achat par suite de l'augmentation des prix, à quoi servira-t-il donc de mettre à leur disposition des quantités accrues de biens d'équipement s'ils ne peuvent les payer !!!

Il sera aussi question des impôts sur les bénéfices agricoles de 1947, revenus de 1946, dont les feuilles n'ont pas encore été envoyées. Un accord est, croyons-nous intervenu qui porte l'abattement à la base à 21 hl. en moyenne pour la Gironde, avec toujours 1 hl. d'abattement par 5 hl. supplémentaires, ce qui correspond à une nette amélioration pour la plupart des appellations girondines. Cette révision avait été rendue nécessaire par suite de la baisse des cours des vins durant l'année 47.

Enfin on parlera aussi des différentes répartitions intéressant l'agriculture : essence, dont le contingent réduit de moitié en janvier sera sans doute rétabli au niveau de décembre dernier, pneus, dont toute attribution a cessé, fil de fer, soufre dont nous avons dit un mot plus haut, tracteurs, etc...

Un certain nombre de parlementaires girondins doivent assister à cette manifestation où les viticulteurs seront certainement nombreux car ces questions sont trop importantes pour qu'ils n'essayent pas de toucher les pouvoirs publics par le seul moyen à leur disposition : une manifestation calme mais imposante.

Le marché des vins est très actif et les cours sont en forte hausse ; l'activité se porte surtout sur les vins d'appellation régionale comme les Blayais, les Entre-Deux-Mers, les Bordeaux blancs et rouges, mais elle est toujours assez limitée en ce qui concerne les grands vins fins.

La plupart des affaires portent donc sur les vins nouveaux, les 47 qui sont d'autant plus appréciés que leur qualité est généralement très belle, les vins liquoreux conservent une plus value et sont les plus recherchés, là le goût de la clientèle fait la loi ; quant à nous, qu'il nous soit permis d'exprimer nos doutes quant à la valeur d'un vin blanc d'Entre-Deux-Mers ou du Blayais de 11° + 1 ou 2 de sucre, surtout quand on n'aura pas d'autres moyens pratiques de le stabiliser que le soufre.

Voici quelques cours actuels :

Entre-Deux-Mers, Blayais blancs et Bordeaux blancs ; 1947 : suivant liqueur : 32 à 40.000 fr. le tonneau.

1res Cotes de Bordeaux blancs, 1947, suivant liqueur : 45 à 60.000 fr. le tonneau.

Loupiac et Sainte-Croix-du-Mont, 1947, suivant liqueur : 60 à 75.000 fr. le tonneau.

Bordeaux rouges, 1947, 35 à 40.000 fr. le tonneau.

Sauternes et Barsac, 47, 70 à 80.000 fr. le tonneau.

Ces cours sont donc en nette hausse par rapport à ceux de décembre dernier et il est probable que ces prix ont été dépassés dans certains cas.

Il serait plus exact de ne pas parler de hausse du prix du vin, mais plutôt de son réajustement au niveau des prix actuels, ces 20 % de hausse en moyenne sont tout à fait normaux et, heureusement pour les viticulteurs, le vin suit le mouvement général. Il semble pour le moment que les consommateurs sont d'accord pour boire très allègrement la récolte 1947 !

NOUVELLES DES VIGNOBLES DU CENTRE ET DE L'OUEST

par M. SAVIGNON

Les cours des vins.

Dans le vignoble de Saint-Pourçain (Allier), les transactions ont été jusqu'ici peu nombreuses. Au début de janvier, on cotait les vins de consommation courante 35 fr. le litre, les V. D. Q. S. rouges 40 fr. et les V. D. Q. S. blancs 50 fr.

Dans le Sancerrois (Cher), les vins ordinaires se sont vendus 45 à 55 fr. le litre, les vins de qualité 55 à 70 fr. Pour les Sancerre à appellation contrôlée, on a parlé jusqu'ici de 8.000 à 12.000 fr. selon les provenances communales. Les vins sont à peine dépouillés. Tendance à la hausse.

Dans l'Indre, région de la Vernelle, la moitié de la récolte est déjà vendue entre 280 et 300 fr. taxe de solidarité à la charge de l'acheteur.

En Touraine, dans la région de Bléré, on offrait au début de janvier 300 fr. pour les vins rouges, taxe de solidarité en sus. Pas d'affaires en vins à appellation contrôlée. Plus d'un tiers de la récolte est vendu. A Vouvray, pas de ventes. Les vignerons voudraient vendre leurs vins, d'une qualité exceptionnelle, 100 fr. le litre. La conservation de certains vins, insuffisamment acides peut donner des inquiétudes.

En Loir-et-Cher, quelques rares ventes dans la région d'Onzain à 50 fr. le litre en appellation contrôlée. A Mont, des vins ordinaires ont été vendus 270 fr. le degré hecto. A Villiers-sur-Loir, 40 % des vins ont été vendus à des prix allant de 285 à 300 fr. le degré hecto net pour le vendeur. A Montoire, les vins titrant 11 degrés se vendaient à mi-janvier,, 35 fr. le litre. Pas de plus-value au dessus de 11°.

En Loire-Inférieure, dans la région d'Ancenis, les prix pratiqués ont été de 280 fr. le degré hecto, soit 6 à 7.000 fr. par barrique pour les vins courants, 10 à 12.000 fr. pour les V. D. Q. S. et 11 à 12.000 fr. pour les Muscadets courants.

Dans l'Orléanais, les vins ordinaires se vendaient, à fin 1947, 30 fr. le litre plus les droits. Très peu de ventes en V. D. Q. S., à 50 fr.

En Anjou, à la fin de 1947 les vins ordinaires se vendaient encore 250 fr. le degré hecto. Pas d'affaires en vins à appellations contrôlées. Dans le Saumurois, les vins rouges ordinaires sont à peu près vendus. Il y a eu quelques ventes au-dessous de 250 fr.

En Auvergne, on note quelques transactions, assez rares, entre 35 et 40 fr. le litre.

Rendements des vins fins.

Les rendements des vins à appellations du Centre-Ouest ont été généralement faibles. Sur l'avis de l'Institut National des Appellations d'Origine, le rendement-limite a été abaissé, pour les appellations régionales Anjou, Saumur et Coteaux de Touraine à 40 hectos à l'hectare au lieu de 45. Pour Vouvray, il a été ramené à 22 hectos au lieu de 45 ; pour Montlouis à 35 hl. au lieu de 45 ; pour Chinon à 20 hl. au lieu de 40, etc. Ces limites de rendements pour la récolte 1947 ont été signalées par une lettre autographiée n° 5090 2/3 du 24 décembre 1947 de la Direction générale des Contributions indirectes. On peut regretter la variété quelque peu arbitraire des modifications ainsi apportées aux rendements limites réglementaires.

A propos des déclarations de récoltes.

Les statistiques concernant les déclarations des récoltes de 1947 viennent d'être publiées.

Pour les quinze départements viticoles du Centre et de l'Ouest qui appartiennent au bassin de la Loire et de ses affluents, elles donnent lieu aux observations suivantes :

En 1947, le nombre des déclarants est de 409.042 contre 442.291 en 1938. La superficie des vignes en production est de 169.761 ha contre 200.000 avant guerre. Il serait imprudent de tirer de ces comparaisons des conclusions trop hâtives. Bien que les minorations de récoltes aient été certainement moins nombreuses qu'en 1945 et 1946, on ne peut pas avoir l'assurance que les déclarations soient aussi sincères qu'en 1938. Il est certain que d'assez nombreux déclarants d'avant guerre, ne produisant guère de vin que pour leur consommation familiale, s'abstiennent aujourd'hui de toute déclaration. Quoi qu'il en soit, il semble bien que la superficie du vignoble ligérien a diminué. Des plantations nouvelles d'hybrides — déclarées ou non — n'ont sans doute pas compensé les vignes abandonnées.

La récolte totale déclarée dans le Centre Ouest a atteint 5.006.857 hl. contre 3.077.759 hl. en 1946. Elle est supérieure à celle de 1936 qui n'avait été que de 4 millions d'hectos, comparable à celles de 1941, 1943. Mais elle reste très inférieure aux récoltes déclarées d'avant guerre qui variaient, sauf exception, entre 6 et 11 millions d'hectolitres.

Les déclarations de vins à appellations contrôlées s'élèvent à 669.298 hl. contre 731.628 hl. en 1946 et 891.026 hl. en 1943. Ce n'est pas que les rendements des vins fins aient été tellement faibles, mais de nombreux vignerons n'ont pas revendiqué l'appellation à laquelle ils avaient droit pour éviter les charges fiscales particulières qu'ils redoutaient. Le fait est particulièrement caractéristique en Loir-et-Cher où l'effondrement est le plus accentué, avec 35.626 hl. en 1947 contre 140.912 hl en 1946.

Les vins délimités de qualité supérieure —V.D.Q.S.— avaient été déclarés comme tels en 1946 pour un total de 118.978 hl. Le Loir-et-Cher arrivait en tête avec 66.221 hl puis l'Allier avec 13.213 hl., le Loiret 11.841 hl., le Puy-de-Dôme 11.613 hl. Tous les vins déclarés ainsi n'ont d'ailleurs pas été vendus avec le label. Pour la récolte 1947, soit que les vignerons n'aient pas su qu'ils devaient réserver leurs droits en déclarant leurs vins de

qualité en appellation simple, soit que les mairies n'aient pas transmis ces revendications, on constate des anomalies inexplicables. Le total des vins déclarés avec appellation simple ne s'élève qu'à 51.856 hl. dont la majeure partie se trouve en Loir-et-Cher — 23.578 hl. — On en compte 13.950 hl. dans le Puy-de-Dôme, 12.808 en Vendée. Ailleurs, rien, sauf en Indre-et-Loire où il semble que certains vignerons aient déclassé spontanément leurs vins à A. C. Coteaux de Touraine en vins de Touraine (1.520 hl.).

Enfin, malgré les désavantages réservés aux vins provenant de cépages prohibés, on constate avec surprise que les déclarations de ces vins ont atteint encore 413.867 hl. La palme revient à la Vendée avec 245.229 hl. Puis c'est la Loire-Inférieure avec 58.156 hl., le Loiret avec 28.163 hl., le Maine-et-Loire avec 20.110 hl., le Loir-et-Cher 18.054 hl., etc... Et l'on dira que les vignerons sont des fraudeurs ! Le nombre fort élevé des déclarations de cépages prohibés, dont la dissimulation n'entraînerait aucune sanction sérieuse, montre que la sincérité et la bonne foi existent encore au vignoble.

● ●

COURRIER DU CHALONNAIS

par M. P. JAMET

●

De nombreux vignerons de la région Chalonnaise, qui ont obtenu cette année des vins de qualité véritablement extraordinaire, mais qui contiennent encore une forte proportion de sucre non fermenté, s'intéresseront à la comparaison d'analyses, et aux conclusions, portant sur la tête de cuvée du village de Rully.

Les vins analysés, issus de chardonnay, sont récoltés au lieu-dit Raclot.

	1945	1946	1947
Degré existant	13°5	13°6	13°9
Degré en puissance		0,7	2°3
Degré total		14°3	16°2
Acidité fixe	2,75	3,00	1,85
Acidité volatile	0,65	0,45	0,45
Acidité totale	3,40	3,45	2,30
Sucre	3,2	13,5	41

La conclusion des services officiels ayant fait l'analyse est la suivante :

Le 1945 ne contenant plus que très peu de sucre, il pourrait être mis en bouteilles, en lui ajoutant 15 centilitres par pièce de SO_2 à 5 % ; après quoi le vin sera collé.

Quant aux deux autres vins, ils contiennent l'un et l'autre pas mal de sucre, surtout le 1947.

Il y aura lieu de les soutirer dans le courant du printemps, sans mécher les fûts, et de les placer en local tempéré. Très probablement la fermentation repartira d'elle même, surtout dans le 1947. Lorsque celui-ci sera en fermentation vous pourrez alors ensemencer le 1946 par une addition de 5 % de 1947.

Au moment du soutirage, vous pourriez ajouter 200 gr. par pièce d'acide tartrique au 1947 dont l'acidité est *excessivement* faible.

Avant les soutirages de Mars, bien des vignerons auront intérêt à faire analyser leurs vins. Comment n'auraient-ils pas à cœur d'éduquer ces vins de qualité exceptionnelle, afin de les rendre dignes des plus grands millésimes.

Informations

NOUVELLES DU VIGNOBLE

●

Bilan de la récolte de 1947 en France et en Algérie

	Nombre de viticulteurs déclarants	Superficie (ha) des vignes en production	Stocks (en hl) à la propriété avant le 1-9-47	Récolte de 1947 en (hl)	Récolte de 1946 en (hl)	Différence (en hl)
France	1.570.767	1.359.172	3.424.335	39.014.190	31.562.321	+ 7.481.869
Oran	22.688	217.893	118.884	4.303.950	4.832.159	— 528.209
Alger	5.322	90.138	373.608	3.015.085	3.375.130	— 360.045
Constantine	797	18.851	117.226	983.756	832.437	+ 151.319
Algérie (total)	28.807	326.382	609.718	8.302.791	0.039.726	— 736.935
Total France + Algérie	1.599.574	1.686.054	4.034.053	47.346.981	40.602.047	+ 6.744.934

A la Commission Consultative de la Viticulture.

La Commission Consultative de la Viticulture s'est réunie le 16 janvier 1948, sous la présidence de M. Pflimlin, Ministre de l'Agriculture, puis de M. Ehrhard, Directeur du Cabinet.

La Commission a tout d'abord entendu un rapport détaillé (sur lequel nous reviendrons) de M. Frémont, Directeur Général des Contributions Indirectes, qui a exposé le bilan de la précédente campagne, de la récolte de 1947, des plantations en France et en Algérie, et dressé un tableau de la consommation (celle-ci, pendant les premiers mois de la présente campagne, serre de très près les disponibilités moyennes mensuelles) et de l'évolution du marché.

Au cours de la discussion générale, les représentants de la viticulture ont été amenés à demander une adaptation du prélèvement exceptionnel aux besoins d'équipement des vignerons. La question des prix a été étudiée. Le Ministre de l'Agriculture a précisé que des importations de vins d'Italie n'étaient pas envisagées. Les représentants de la viticulture algérienne ont assuré que tous les efforts seraient faits pour fournir le maximum des vins à la Métropole malgré une récolte nord-africaine très faible.

La Commission a adopté le texte réglant la question des vins délimités de qualité supérieure ; elle s'est prononcée en faveur du rétablissement de la Commission de surveillance des prix qui existait avant guerre ; elle a émis un avis favorable au maintien du principe de la surtaxe sur les sucres et glucoses servant à la préparation d'apéritifs à base de vins et de vermouths ; elle a pris position contre l'extension du régime des vins doux naturels au Pineau des Charentes et au Muscat de Frontignan, vin de liqueur ; elle a renvoyé à l'Institut National des Appellations contrôlées, pour avis préalable, un projet de loi tendant à protéger le vignoble champenois contre les arbres fruitiers ; elle insiste pour que le projet de loi sur le régime des plantations, déposé depuis longtemps sur le bureau de la Chambre, soit enfin examiné par le Parlement.

En ce qui concerne le soufre, la Commission demande que tous les efforts soient faits pour que les 80.000 tonnes nécessaires à la viticulture soient fournies et, à la demande de M. Amphoux, émet un vœu s'opposant à la fourniture de soufre pur aux exploitations de minerai français et réclamant la suppression de la taxe de péréquation sur les soufres.

La récolte de 1947 en France
(relevé par départements) (*voir tableau page suivante*)

Rendement limite des appellations d'origine contrôlées.

En raison de la qualité exceptionnelle de certains vins de la récolte de 1947, le Comité Directeur de l'Institut National des Appellations d'origine modifie, pour cette récolte, plusieurs des rendements-limites en vigueur, savoir :

I. Champagne.

L'appellation contrôlée *Champagne* peut être accordée aux vins obtenus dans la limite maximum de 50 hl. à l'hectare, l'excédent perdant seul le droit à l'appellation.

La récolte de 1947 en France (relevé par départements)

	Nombre de viticulteurs déclarants	Superficie (*ha*) des vignes en prod.	Récolte (*hl*) de 1946	*Récolte (hl) de 1947*	Vins de 1947 à appellation origine contrôlée	Vins de 1947 à appellation simple
1. Hérault	71.000	179.701	5.707.243	**5.483.257**	4.372	222.117
2. Gironde	59.122	137.694	2.883.329	**4.179.077**	2.771.477	
3. Aude	42.643	116.822	3.418.414	**3.713.544**	6.873	1.295.880
4. Gard	47.001	82.399	2.697.018	**3.376.603**	60.628	74.543
5. Pyrénées-Orientales	30.270	66.519	1.480.868	**1.734.612**	140.146	768.873
6. Var	36.564	60.131	1.038.976	**1.507.966**	9.351	238.367
7. Charente-Maritime	39.180	35.740	929.007	**1.241.399**		
8. Gers	33.184	52.906	1.123.879	**1.117.164**		
9. Bouches-du-Rhône	28.427	33.380	750.770	**1.093.048**	1.415	26.317
10. Vaucluse	32.715	40.033	620.779	**1.038.620**	236.403	146.933
11. Loire-Inférieure	51.811	22.221	354.544	**858.379**	150.070	
12. Dordogne	38.495	41.566	553.696	**832.516**	348.267	53
13. Maine-et-Loire	40.704	29.111	430.896	**794.046**	319.083	
14. Charente	25.398	23.338	767.211	**790.936**		
15. Loir-et-Cher	31.760	21.043	566.676	**783.113**	35.626	23.578
16. Tarn	31.268	35.106	549.503	**670.970**	131.715	
17. Saône-et-Loire	46.935	14.394	595.929	**628.677**	225.465	49.653
18. Lot-et-Garonne	33.295	33.293	401.875	**621.617**	30.485	
19. Rhône	25.471	20.251	558.288	**609.872**	387.180	8.383
20. Ardèche	38.260	19.258	354.299	**606.957**	6.361	
21. Vendée	63.807	17.154	315.585	**603.591**	27	12.808
22. Indre-et-Loire	37.226	22.883	471.649	**580.634**	127.525	1.520
23. Isère	49.700	10.489	268.096	**421.263**	105	
24. Haute-Garonne	34.334	26.903	362.259	**419.724**		
25. Vienne	42.606	17.991	279.965	**416.770**	4.144	
26. Drôme	33.139	11.806	220.872	**386.813**	64.139	
27. Landes	21.452	13.962	400.421	**335.129**		
28. Tarn-et-Garonne	21.407	20.473	260.727	**322.375**		
29. Haut-Rhin	19.716	5.280	458.723	**295.459**		256.239
30. Côte-d'Or	18.160	8.654	167.766	**282.651**	136.588	130
31. Marne	13.785	8.441	203.278	**230.731**	216.829	
32. Ain	30.235	6.150	152.352	**224.997**	222	
33. Bas-Rhin	26.608	4.823	276.950	**222.249**		126.632
34. Loire	23.305	7.968	171.542	**222.152**	87	16.702
35. Savoie	22.209	4.391	60.738	**148.206**		
36. Basses-Pyrénées	15.728	10.103	160.451	**190.101**	12.077	15.629
37. Puy-de-Dôme	29.195	7.781	108.732	**172.398**		13.950
38. Lot	13.509	12.436	97.932	**162.361**		
39. Allier	20.455	5.682	113.346	**156.790**		
40. Deux-Sèvres	16.554	5.867	83.093	**149.782**	15.080	
41. Indre	25.291	7.156	114.709	**139.465**	425	
42. Loiret	15.385	3.991	105.921	**131.336**		
43. Aveyron	21.070	8.449	107.432	**130.924**		
44. Yonne	13.706	4.137	75.290	**115.857**	32.156	
45. Cher	18.705	4.832	80.862	**112.510**	8.881	
46. Jura	14.296	3.058	58.749	**86.466**	14.910	88
47. Hautes-Pyrénées	9.700	5.344	73.396	**85.359**		
48. Meurthe-et-Moselle	12.612	1.282	43.893	**52.745**		
49. Basses-Alpes	8.503	3.600	41.827	**46.199**		
50. Ariège	8.097	2.448	36.011	**44.906**		
51. Aube	6.008	2.179	21.218	**40.858**	23.044	
52. Alpes-Maritimes	11.403	2.342	36.241	**37.052**	410	
53. Corrèze	6.476	2.377	15.319	**34.718**		
54. Nièvre	6.423	1.646	12.802	**34.030**		
55. Hautes-Alpes	4.312	1.608	20.602	**27.515**		
56. Haute-Marne	6.286	743	8.517	**23.347**	2	
57. Haute-Loire	5.674	1.201	10.876	**22.812**		
58. Sarthe	3.446	1.200	22.103	**21.189**	121	
59. Haute-Saône	7.169	768	11.458	**21.023**		
60. Aisne	1.831	513	11.010	**16.698**	12.305	
Autres départements	21.393	3.067	44.281	**78.276**		
Total général	1.570.767	1.359.172	31.562.321	**39.014.190**	5.543.474	3.322.807

De plus, la totalité de la récolte aura droit à l'appellation sur le territoire des communes suivantes :

Marne : Broyes, Gueux, Ludes, La Neuville-aux-Larris, Merfy, Nogent-l'Abbesse, Trépail, Verzy, Villers-Marmery.

Aisne : Bézu-le-Guéry, Charly-sur-Marne, Crouttes.

II. Jura.

Arbois : 60 hl. à l'hectare au lieu de 40, l'excédent perd seul le droit à l'appellation.

III. Sud-Ouest.

Gaillac : 45 hl. à l'hectare au lieu de 40.

Gaillac première côtes : il n'est apporté aucune modification au rendement en vigueur, mais des dérogations individuelles au rendement-limite peuvent être accordées par les agents techniques de l'Institut National des Appellations d'origine.

IV. Centre-Ouest.

a) *Anjou* (vins blancs), *Anjou-Saumur* et *Saumur* : 45 hl. à l'hectare au lieu de 40.

Anjou Côteaux de la Loire : 30 hl. à l'hectare au lieu de 25.

b) Appellations sous-régionales en instance de contrôle :

Côteaux du Layon, Côteaux de l'Aubance : vins blancs : 25 hl. à l'hectare ; vins rouges et rosés : 35 hl. à l'hectare.

Côteaux du Loir : 25 hl. à l'hectare.

Côteaux de Saumur : vins blancs : 30 hl. à l'hectare ; vins rouges et rosés : 35 hl. à l'hectare.

c) *Côteaux de Touraine* : 45 hl. à l'hectare au lieu de 40.

Vouvray :	45 hl.	au lieu de	22.
Montlouis :	45 hl.	—	35.
Bourgueil :	40 hl.	—	35.
Chinon :	40 hl.	—	20.
Quincy :	45 hl.	—	32.
Reuilly :	35 hl.	—	20.
Sancerre :	35 hl.	—	22.

V. Bourgogne.

Pour les départements de l'*Yonne* et de la *Côte d'Or*, il n'y a pas de modifications aux rendements fixés par le décret du 8 février 1946, mais des dérogations individuelles peuvent être accordées par les agents techniques de l'Institut National des Appellations d'origine.

Saône-et-Loire.

Bourgogne aligoté et *Bourgogne grand ordinaire* : 60 hl. à l'hectare au lieu de 45.

Mâcon : 55 hl. à l'hectare au lieu de 50.

Mâcon supérieur et Mâcon suivi du nom de la commune d'origine : 55 hl. à l'hectare au lieu de 45.

Beaujolais : 55 hl. à l'hectare au lieu de 45.

Pouilly-Fuissé, *Pouilly-Vinzelle* et *Pouilly-Loché* : 50 hl. à l'hectare au lieu de 45.

Mercurey : 40 hl. à l'hectare au lieu de 35.

Montagny : 40 hl. à l'hectare au lieu de 30.

Rhône.

Moulin-à-Vent et *Chenas* : 45 hl. à l'hectare au lieu de 40.

Les rendements limites des autres appellations ne sont pas modifiés.

VI. Côtes-du-Rhône.

Commune de Rasteau (vins déclarés comme Côtes-du-Rhône) : 45 hl. à l'hectare au lieu de 40.

VII. Vins doux naturels et vins de liqueur.

Frontignan : 30 hl. à l'hectare au lieu de 20. En cas d'excédent, toute la récolte perd le droit à l'appellation.

VIII. Sort des récoltes excédentaires et des excédents.

Compte tenu des précisions données par la présente note, le sort des récoltes excédentaires par rapport aux rendements-limites modifiés ou non modifiés, et celui des excédents de production continue d'être déterminé conformément aux règles tracées par l'Instruction 55 B du 4 mars 1946.

IX. Dispositions communes à toutes les régions de production.

En l'absence de décisions contraires, il y a lieu d'appliquer, cette année, le décret du 26 août 1946 selon lequel les viticulteurs produisant à la fois des vins d'appellation d'origine contrôlées et d'autres vins, doivent déclarer pour ces derniers un rendement à l'hectare dépassant de 10 pour 100 au moins celui des vins de cru (cf. Instruction 261 B du 4 novembre 1946).

QUESTIONS TECHNIQUES

Mars au vignoble.

Mars est un mois de transition, où l'on assiste à la succession de journées chaudes alternant avec de brusques retours du froid ou de violentes averses. L'augmentation de la température est cependant sensible et, vers la fin du mois, la vigne peut sortir de son repos hivernal et reprendre son activité végétative : les premières manifestations de celle-ci sont les « pleurs » au niveau des parties taillées, qui sont dus à une montée de sève (l'activité des racines se réveille dès que la température du sol dépasse 10°, même si la température atmosphé-

rique est inférieure). Dans le Midi, on peut même assister au débourrement dans les derniers jours du mois.

Il est donc nécessaire de terminer les dernières tailles avant cette période des pleurs, car ceux-ci risqueraient d'être trop abondants et de mouiller dangereusement les bourgeons, en créant un milieu favorable aux contaminations et en aggravant les effets éventuels de la gelée.

C'est généralement en Mars qu'on effectue le premier labour, ou labour de déchaussage (ou de débuttage), qui doit coïncider avec le départ de la végétation ; trop précoce, il exposerait dangereusement la vigne en cas de gelées ; trop tardif, il perdrait de son efficacité. Il doit être profond, tout en évitant de léser le systéme radiculaire ; aussi pourra-t-il être de 18 à 20 cm. dans les sols légers et perméables où les racines pénètrent facilement et s'enfoncent plus profondément, alors que dans les terres compactes et humides il ne devra pas dépasser 8 à 10 cm., tous les cas intermédiaires pouvant se présenter. Les engrais azotés à assimilation rapide, tels que les nitrates, seront épandus avant ce labour, qui les enfouira.

C'est le moment de commencer les plantations nouvelles, et dans les vignes où ils sont utilisés, de planter les échalas. Dès que les travaux extérieurs seront terminés, ou pendant leur interruption, on pourra commencer les opérations du greffage.

A la cave, on exécute le soutirage de printemps, afin de séparer les vins de leurs lies avant qu'un relèvement de la température ne permette aux ferments de reprendre leur activité. L'opération doit d'ailleurs se faire par un temps sec et froid, correspondant à une pression barométrique élevée et stable, car toute variation brusque de cette pression serait ressentie par les plus fines particules des dépôts qui pourraient se remettre en suspension.

S'il reste du vin à mettre en bouteilles (c'est même la période choisie dans les régions produisant des vins fins dont le bouquet et le fruité sont très sensibles à l'oxydation en fût et exigent une mise en bouteilles précoce, tels les vins d'Anjou, par exemple), l'opération doit se faire, pour les mêmes raisons que le soutirage, par un beau temps froid et sec. Auparavant, le vin aura été clarifié et stabilisé par un collage, puis soutiré, au moins deux semaines avant la mise en bouteilles, afin de laisser au vin le temps de se reposer.

La clarification enzymatique des vins.

La difficulté de clarifier les moûts et jus de fruits, ainsi que leur viscosité élevée, ont été attribuées, pour une large part, à leur teneur en pectines (c'est la coagulation de ces pectines qui donne les « gelées » de fruits). La clarification spontanée des moûts serait due à la présence d'une diastase hydrolysant ces substances pectiques : une pectinase, préexistant dans le fruit (comme la protéase mise en évidence dans le jus de raisins par Pantanelli en 1911). Ce rôle des facteurs enzymatiques semble démontré par la difficulté qu'on rencontre pour clarifier les moûts et jus de fruits après leur pasteurisation (la chaleur détruisant les diastases). bien que ce fait puisse tout aussi bien être dû à la formation, par chauffage, de colloïdes protecteurs.

En partant du principe que la clarification des jus de fruits consiste en une destruction du système colloïdal composé de pectines et d'albumines formant, une zone protectrice autour des particules en suspension, divers auteurs ont proposé d'hydrolyser les pectines en utilisant des préparations de pectinases. Cette méthode est maintenant appliquée dans l'industrie des jus de fruits, et les préparations enzymatiques (filtragol, filtrol, pectinol, etc.) sont couvertes par des brevets. Le *Botrytis cinerea*, agent de la pourriture grise (et de la pourriture noble), divers *Penicillium et Aspergillus* constituent une matière première industrielle car ces moisissures secrètent des pectinases très actives.

Cette « clarification enzymatique » fut naturellement essayée sur les vins, surtout dans les pays à viticulture récente où l'on cherche à mettre au point une technique œnologique. L'action d'une pectinase active, suivie d'un collage ordinaire, donnerait un vin plus brillant qu'avec un collage seul.

Aux États-Unis, cette question a été particulièrement étudiée par W. Cruess et J. Besone. Des résultats de leurs travaux publiés en 1941 (voir *Fruit Producst Journal*, août 1941), on peut retenir :

1° Le Pectinol-W (la plus efficace des préparations commerciales de pectinase utilisées par les auteurs) peut être employé avec succès aussi bien pour la clarification des vins nouveaux que pour celle des moûts avant fermentation.

2° Après débourbage d'un moût blanc sulfité et traité au Pectinol-W, les sédiments déposés sont d'un volume plus faible, à clarification égale, que celui des sédiments formés par le débourbage d'un même moût non traité. De même, le volume du dépôt dans les vins nouveaux ayant subi une clarification au Pectinol-W est beaucoup moindre que pour les mêmes vins clarifiés à la Bentonite seule. Dans l'un et l'autre cas, la perte en éléments utiles entraînés avec les lies s'est donc trouvée grandement diminuée par la clarification enzymatique.

3° La clarification au Pectinol est beaucoup plus rapide par exemple à 27°C (ce qui peut être la température d'une fermentation normale) qu'à 9° ; la température influe donc sur le taux de clarification.

De nouvelles expériences furent faites en 1946 (voir W. Cruess et J. Kilbuck dans « *Wines and vines* », août 1947) et confirmèrent les constatations précédentes.

En particulier, des essais à l'échelle de la vinerie ont montré que les raisins (dans le cas cité : 12 t. 1/2 de Sémillon) traités au Pectinol avaient fourni un rendement supérieur de 9 % en moût total et de 6,5 % en jus libre, par rapport aux mêmes raisins non traités.

Pour les vins traités, les pertes par soutirages sont également moindres. De plus, les vins ayant subi la clarification enzymatique auraient présenté, au bout de quelques mois, un bouquet plus développé et un fruité mieux conservé que chez les vins témoins.

Des travaux du même ordre effectués en Australie (Hickenbotham et Williams) ont abouti à des conclusions analogues.

Ce procédé ne donne d'ailleurs des résultats satisfaisants qu'à la condition d'utiliser des quantités suffisantes d'enzyme, dans des conditions techniques satisfaisantes ; il est plus utile dans l'élaboration des vins blancs que dans celle des vins rouges. S'il s'est montré satisfaisant dans l'obtention de produits-standards, reste à savoir ce qu'il donnerait avec des vins fins, aucune publication nous renseignant sur ce sujet.

NOUVELLES DIVERSES

Premier Congrès International des Producteurs de jus de fruits.

Les 27 et 28 avril prochain aura lieu à Paris le premier Congrès International des Producteurs de Jus de fruits organisé par l'Union Nationale des Producteurs de jus de fruits de la Métropole et d'Outre-Mer.

Cette manifestation permettra aux représentants des Associations de Producteurs de jus de fruits des vingt nations où cette industrie a été réalisée d'examiner en commun les législations appliquées à ces produits, les méthodes de production et l'effort de propagande à entreprendre.

Placé sous le double signe de la Santé Publique et de l'Agriculture, ce Congrès doit provoquer la création d'une grande Association Internationale qui aura pour mission d'examiner périodiquement l'évolution technique, scientifique de la production des jus de fruits et d'amener ainsi une généralisation poussée de la consommation de ces produits.

Avant-Programme.

26 *avril* 17 *h.* 30. — A l'issue de l'Assemblée Générale de l'Union Nationale des Producteurs de jus de fruits de la Métropole et d'Outre-Mer réception des délégations étrangères et des Représentants de la presse française et étrangère. Jus de fruits d'honneur.

27 *avril* 19 *h.* 30. — Ouverture des Travaux : Salle des Congrès de la Chambre de Commerce (2, place de la Bourse, Paris).

Communication de M. le Professeur Boulet, professeur à la Faculté de Médecine de Montpellier, Député et Maire de Montpellier sur la valeur alimentaire, hygiénique et thérapeutique des jus de fruits.

La législation appliquée aux jus de fruits dans les divers pays du monde. Discussions.

27 *avril* 15 *heures.* — Reprise des Travaux.

Les méthodes de production de jus de fruits dans le monde. Discussions.

28 *avril* 9 *h.* 30. — La propagande en faveur des jus de fruits dans le monde.

28 *avril* 11 *heures.* — Constitution de l'Association Internationale des Producteurs de jus de fruits.

28 *avril* 15 *heures.* — Visite d'une usine de producteur de jus de fruits.

28 *avril* 20 *heures.* — Banquet de clôture.

29 *avril* 10 *heures.* — Excursion facultative aux environs de Paris.

Prix institués par l'Office International du Vin.

L'Office International du Vin a fondé et attribue annuellement :

a) dans la limite d'une somme de 20.000 francs, des prix de propagande générale répartis entre les meilleurs travaux, qui auront été soumis à l'Office, consacrés exclusivement au vin et qui auront un caractère original nettement marqué ;

b) dans la limite d'une somme globale de 20.000 francs des prix destinés à récompenser les travaux nouveaux de médecins hygiénistes qui auront été soumis à l'Office et retenus par lui ;

c) dans la limite d'une somme globale de 20.000 francs des prix destinés à récompenser les ouvrages d'œnologie et de technicité viti-vinicole ;

d) un grand prix de 20.000 francs à décerner éventuellement, à une œuvre d'ensemble vraiment remarquable pour la défense du vin ;

e) dans la limite d'un crédit de 20.000 francs, des prix de 3.000 francs à décerner, éventuellement, pour la présentation de thèses devant les Facultés de médecines, Écoles de pharmacie, Académies, etc... traitant de la valeur alimentaire, hygiénique et thérapeutique du vin, du raisin et du jus de raisin ;

f) un forfait de 20.000 francs pour parfaire jusqu'à 100.000 francs le prix fondé par la Grèce pour récompenser l'auteur d'un procédé industriel destiné à la production à partir de moût de raisin d'un sucre interverti capable de remplacer le saccharose dans la plus large mesure.

g) d'autre part, des prix spéciaux seront attribués aux meilleurs travaux relatifs à l'étude de la « dégénérescence infectieuse » de la vigne.

Les prix ne seront décernés qu'à des travaux imprimés et édités dans le cours des deux années précédant l'attribution des prix.

Les lauréats d'une année antérieure ne peuvent pas, en principe, se représenter à nouveau pour l'attribution d'un prix.

Le Comité directeur de l'O. I. V. fait examiner, chaque année, par une commission spéciale, les travaux qui lui sont parvenus antérieurement au 1er mai, en 7 exemplaires, et attribue les récompenses au cours de sa session de juillet.

Office International du Vin,
11, rue Roquépine, Paris (8e).

Prix du sulfate de cuivre.

Pour la campagne 1947-48, les prix limites de vente à la production du sulfate de cuivre sont fixés comme suit, aux 100 kilos poids net :

Qualité gros cristaux	3.369 »
Qualité menus cristaux	3.351 »
Qualité neige	3.399 »

Ces prix s'entendent par 4.000 kg. minimum, sur camion ou wagon départ usine, en sacs de 100 kgs (emballages facturés s'ils n'appartiennent pas à l'acheteur).

Majorations aux 100 kgs : de 100 francs par livraison de moins de 1.000 kgs ; de 50 francs par livraison de 1.000 à 3.999 kgs.

Majorations aux 100 kgs : de 30 francs pour marchandise logée en sacs de 25 kgs ; de 15 francs pour marchandise logée en sacs de 50 kgs.

PETITES ANNONCES

Demandes d'emploi : **30** fr. la ligne
Toutes autres rubriques : **60** fr.
Domiciliation à la revue : **50** fr. par annonce.

I PORC GRATIS vivant à crédit 600 à vendre à 900 fr. venir choix, 5 pour 7.500 fr. franco Ecr. Porcherie PONT chrétien (Indre).

Envoyons de suite partout
MOULINS ADAM complets 13.300 fr. FOURS à pain, PÉTRINS, SEMOIRS, SCIES pour fermes, etc. ARTICLES de QUALITÉ. Écr. LE POURVOYEUR à SEMUR (S.-&-L.). Cat. illust. 10 fr.

SERBEL 5409 - 7059 - 10878 - 11803 - 13669 13770 - 14117 - 14664 - 14665 - 15062 - S.V.5-276. A. GUGLIERMINA, Gleizé (Rhône) authenticité garantie.

I PORC GRATIS vivant castré 500 à vendre 5 p. 7.500 fr. - 10 pour 15.000 fr. franco crédit tarif gratis. VALADE. porcs, BRIVE.

I PORC GRATIS vivant franco castré crédit 4 pour 6.000 fr. toute race 500 porcs et moutons à vendre depuis 950 fr. Venir choisir. Porcherie BEL, Assier (Lot).

ACHAT — VENTE
PROPRIÉTÉS, IMMEUBLES, FONDS DE COMMERCES, INDUSTRIES
Vendeurs, Acheteurs, adressez-vous en toute confiance à
L'AGENCE IMMOBILIÈRE DU PÉRIGORD
CH. CHASTAND O. ✱ Q. A.
Ingénieur agronome
Domaine du Petit-Tour, FAUX (Dordogne) - Tél.4
Correspondants dans toute la France

IMPORTANTES PÉPINIÈRES de TOUTES VARIÉTÉS
VIGNES
PRODUCTEURS DIRECTS RACINÉS
HYBRIDES GREFFÉS
VIGNES FRANÇAISES
VARIÉTÉS DE TABLE
PORTE-GREFFES RACINÉS
Prix courants sur demande
LEMERLE, 67, route de Clisson, NANTES
REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

APPERT · PARIS · APPERT · PARIS · APPERT · PARIS · APPERT · PARIS
POUR SOIGNER VOS VINS
ADRESSEZ-VOUS A UN ***SPÉCIALISTE***
CHEVALLIER - APPERT
MAISON FONDÉE EN 1812
vous offre la garantie de son expérience et le fruit de ses travaux de laboratoire
TOUS PRODUITS OENOLOGIQUES
36, Rue Copernic - PARIS - Tél. Passy 66-55

Le plus puissant produit de nettoyage
TONILINE le gardien de la futaille
Laboratoires LUGDUNUM, 5, Cours d'Herbouville _ LYON

Le Phosphore des
ENGRAIS PHOSPHATÉS
Superphosphates - Scories Thomas
Phosphates moulus
ÉLÉMENT VITAL
PEP
ASSOCIATION DE
Propagande des Engrais Phosphatés
139, Boulevard HAUSSMANN - PARIS 8e

Le Directeur gérant : Paul GERMAIN
Dépôt légal N° 262 — Imprimerie SCHNEIDER Frres et MARY - LEVALLOIS-PERRET

PLANTS de VIGNES
SÉLECTIONNÉS

TOUTES VARIÉTÉS

HYBRIDES FRANÇAIS A VINS FINS
CHARDONNAY-RAVAT N° 6

Tarif et documentation Franco
TISSIER-RAVAT, Hybrideur, **Marcigny** (S.-&-L.)

LUTTEZ efficacement contre les *GELÉES* en employant

le Dispositif Automatique de Protection

H. PARRENIN
44, Rue du Louvre - PARIS - 1er
Société Anonyme au capital de 3.000.000 de francs

PROGIL
Société Anonyme au Capital de 400.000.000 de Frs

TOUS
PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

HERBICIDES • INSECTICIDES
ANTICRYPTOGAMIQUES
Pour la Défense de vos Cultures

LESSIVES - SOLVANTS - DÉSINFECTANTS
SEL POUR FUSION - TANNINS
destinés aux industries agricoles

ACIDE FORMIQUE POUR ENSILAGE

SIÈGE SOCIAL : 77, Rue de Miromesnil, PARIS (8e)
Bureau de Vente : 10, Quai de Serin, LYON (Rhône)

Agriculteurs, pour tous vos
TRAITEMENTS INSECTICIDES
quels qu'ils soient, ayez chez vous

NOVÉMOL

NICOVÉMOL

EMOL D. 200 ROTÉNONÉ

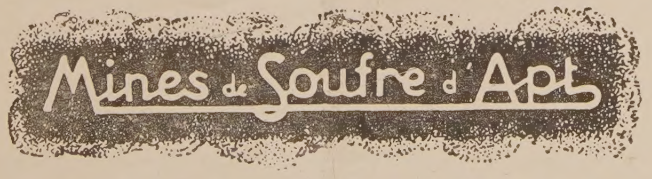
et PHOSPHÉMOL " 314 "

La collection complète des
MOUILLANTS et INSECTICIDES
DES
Anc. Éts AULAGNE & Cie
114, Rue Duguesclin — LYON

Demandez nos Notices Spéciales

Tous les PRODUITS FONGICIDES et INSECTICIDES pour SOIGNER la VIGNE
SOUFRE d'APT - STEACUPRITES - POUDRES à BASE de ROTENONE, etc.

Consultez...



...ses agents

ou Écrivez au Siège Social : **15, Rue du Pont à ARLES (B.-d-R.)**

VITICULTEURS

EN 1948 LA VIGNE AURA DROIT DE NOUVEAU AUX ENGRAIS.

SAINT-GOBAIN

FABRIQUE ou PRÉPARE

des ENGRAIS SIMPLES
des ENGRAIS MÉLANGÉS
et des ENGRAIS COMPLEXES
des
FONGICIDES
et des
INSECTICIDES
ACTIFS

Adressez-vous à votre fournisseur
ou consultez l'Agence de vente la plus proche

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE
l'INDUSTRIE des ENGRAIS AZOTÉS
58, Avenue KLEBER, Paris (16e)
Tél : Kléber 78-72

Agriculteurs

Vous estimez que votre outillage est insuffisant & que votre équipement doit être modernisé

Mais pour cela il faut des ressources. Sans doute, pour la première fois, depuis la libération, le budget de l'Etat est-il en équilibre ; il ne permet cependant pas le financement de ces dépenses d'équipement.

C'est pourquoi le tiers du produit de l'Emprunt actuellement en cours d'émission sera affecté au financement des travaux d'équipement rural et industriel.

En souscrivant à cet Emprunt,

vous facilitez l'équipement rural,

vous vous exonérez du prélèvement exceptionnel

17 A